037005000337

P. N. Sprengels
Handwerke
in Tabellen.

Mit Kupfern.

Erste Ausgabe.

Berlin,
im Verlag der Buchhandlung der Realschule,
1767.

Dem
Hochwürdigen und Hochgelehrten
Herrn,

Herrn
Johann Julius Hecker,

Königlichen hochverordneten Oberconsistorial-
rath, Pastor der Dreyfaltigkeitskirche, Director
der Berlinischen Realschule und des
Frankfurtischen grossen
Waisenhauses,

Seinem Hochgeneigtesten Gönner
und Vorgesetzten;

 wie

wie auch

Dem

Hochehrwürdigen und Hochgelehrten

Herrn,

Herrn

Johann Ernst

Kühtze,

Hochverdienten Archidiaconus der Nicolaikirche und Curatoren des Schindlerischen Waisenhauses in Berlin,

Seinem verehrungswürdigsten

Gönner und Wohlthäter,

übergiebet

dieses

aus Ehrfurcht und dankbarester

Ergebenheit

der Verfasser.

Vorrede.

Ich hoffe bey meinen geehrtesten Lesern einigen Dank zu verdienen, wenn ich Sie vorläuffig mit der Veranlassung, der Einrichtung und dem Gebrauch dieser wenigen Blätter bekannter zu machen suche. Mich hätte vielleicht eine nicht ungegründete Furcht abgeschrecket, diese Bogen ans Licht zu stellen; wenn die Hoffnung vieler Gütigen Urtheile zu finden, das Andenken an die Unvollkommenheiten menschlicher Werke in mir nicht geschwächet, und mein Bedenken verhindert hätte, zur Leidenschaft zu werden.

Das Vertrauen, welches aus dieser Hofnung entstand, so sehr es auch auf mich gewirket, kann dennoch nicht lebhaft genug von mir unterhalten und empfunden werden. Es ist so vortheilhaft für mich, daß ich gegenwärtig, so wenig eine gründliche Beurtheilung und freundschaftliche Bemerkung meiner Fehler eine Beleidigung nennen, noch auch künftig zu stolz seyn kann, mich vor bemerkten und vermeidlichen Fehlern mit möglichster Aufmerksamkeit zu hüten.

Die Absicht gegenwärtiger Schrift gehet dahin, jungen Leuten aus dem Bürgerstande ein Handbuch zu liefern, welches geschickt ist, sie auf ihre zukünftige Lebensart vorzubereiten; es ihnen leichter zu machen, eine glückliche, das ist, eine solche mechanische Handthierung zu erwählen, die geschickt ist, ihnen künftig als Männern von Religion und Tugend, Ehre, und als guten Bürgern Vergnügen und zeitliche Vortheile zu verschaffen. Dis ist die Absicht, die man sich bey dem Unterrichte junger Leute in Manufaktur- und Handwerkssachen vorgesetzet hat; und diese Absicht ist es auch, die uns auf mehrmaliges Ansuchen hoher Schulfreunde bewogen hat, einen solchen Unterricht durch den Druck

gemein-

gemeinnützliger zu machen. Daß diese Absicht durch Gottes Hülfe erreicht werden könne, dürfen wir um so viel weniger zweifeln, je gewisser es ist, daß für diese Art des Unterrichts bishero noch schlecht gesorgt gewesen. Junge Gemüther, die in dem Umgange mit der Welt, für ihre eigene und vieler andern Glückseligkeit arbeiten sollen, müssen frühzeitig Begriffe von vielen Dingen bekommen: weil sie vieles wissen müssen, um dasjenige recht zu verstehen, was sie einmal zu ihrer Hauptbeschäftigung machen wollen. Dis findet bey Künstler- und Professionistenkindern, die wieder Künstler werden wollen, ganz besonders statt. Es ist aber ein sehr falscher Gedanke, wenn wir dis durch weitläufftige Systeme zu erhalten glauben; da es mehr als wahrscheinlich ist, daß es nur ein Werk kurzer und dabey vollständiger Lehrbücher seyn könne: so wie im Gegentheil sehr wenig Wahres an der Vorstellnng zu seyn scheinet, daß etwas mehr als Wörterbücher uns zu diesem Ziele hinführen werden. Dis letztere macht uns zwar, daß ich so rede, mit den Aussenwerken einer Kunst bekannter; aber nie wird es uns Neigung und Geschmack für die Kunst selbst beybringen: weil man

uns das Innere der Sachen, weil man uns bis auf den Grund nicht hat sehen lassen. Doch eben so wenig kann ich auch für die entgegengesetzte Lehrart mich erklären. Man versuche es selbst nur. Man lasse sich dieses Feld, welches so lange, bis auf unsere Zeiten Dornen getragen hat, zur möglichsten Anbauung empfohlen seyn. Man trage die Handwerke noch so weitläufftig und nach seiner Meynung noch so gelehrt vor; man führe die jungen Leute in die Werkstätte; man überzeuge sie von dem allen durch ihre Sinne, was man ihnen in einem weitschweiffigen und gezwungenen Vortrage hat sagen können: so werden wir doch allenthalben Hindernisse antreffen, die uns wegen des schlechten Zunehmens ihrer Kenntnisse, und unserer unfruchtbaren Bemühungen stutzig machen. Man wird, ich gestehe es, für sich selbst wol viele stolze Genugthuung finden, wenn man ein jedes einzelnes Stück bis auf seine Quellen erschöpfen kann; jedermann wird uns für solche ansehen, die der Sache gewachsen sind; aber bey unsern Zuhörern, die dergleichen heftige Triebe nach Ruhm gemeiniglich nicht kennen, welche uns zu Ehrgeizigen machen, wird dergleichen Vortrag ein Sturmwind seyn,

dessen

dessen Wirkung von keiner Dauer ist. Sie werden sehr kaltsinnig zuhören, wenn man den Bau eines jeden Werkzeuges (eine Sache die mancherley Abänderungen leiden kann, und wirklich oft sehr verändert wird,) bis auf die allerersten Grundsätze des Mechanismus zerstreuet; wenn man Stunden verschwendet, die Güte des Materials, das glückliche Ebenmaß der Theile, woraus es zusammengesetzet ist, seine Figur, den Gebrauch, und ich möchte noch hinzusetzen, eine Menge möglicher Fälle zu bestimmen, von denen doch nur einer gilt, der uns begreiffen läßt, wie der Erfinder auf diese und keine andere Einrichtung seines Werkzeuges habe fallen können. Ist wol etwas gewisser, als daß sich für gute Schulen und das gemeine Wesen, dem unsere jungen Bürger so eigen nnd werth sind, allerley nachtheilige Folgen zeigen müssen, wenn die Erziehung derselben auch auf diese Art vernachlässiget wird?

Ich habe es mir zur Pflicht gemacht, da ich seit einigen Jahren muntern Jünglingen mit vorläuffiger Bekanntmachung ihnen zu wissen nöthiger Handwerkssachen gedienet, der Welt meine geringe Arbeit vor Augen zu legen. Und hier erinnert mich mein Ver-

 sprechen

sprechen nach der Veranlassung der Einrichtung derselben noch mit wenigen zu gedenken.

Da ich bey einem allzukurzen und allzulangen Vortrage viele Fehler bemerket: so habe ich den Unterricht der Handwerke so zu mässigen gesucht, daß meine Zuhörer den ganzen Umfang einer Kunst übersehen, und sich auch von jedem einzelnen Stück klare Vorstellungen haben machen können. Ich habe die Handwerke, denn mit diesen haben wir es hier nur zu thun, weil die Künste ein besonderes Fach anfüllen, und für sie eine eigene ausführliche Sammlung ausgesetzt bleibt, ich habe sie ohne weitere Verbindung und Unterschied vorgetragen: und hierzu haben mich folgende Gründe bewogen. Es ist eine bekannte Sache, daß man Manufaktur- und Handwerkssachen, und die Ordnung, in welcher sie getrieben werden sollen, sich sehr verschieden gedacht habe. Ich habe diese Verschiedenheit in dem Vorberichte kürzlich angemerkt. Allein, nicht zu gedenken, daß die grosse Unbequemlichkeit unvermeidlich seyn würde, ein Handwerk in verschiedener Absicht mehr als einmal vorzutragen: so machet die Bekanntschaft, in die ein Schullehrer

Lehrer mit den Meistern nothwendig kommen muß, eine genaue Ordnung und Verbindung derselben ganz unmöglich. Diese Bekanntschaft ist so leicht nicht, als man denken sollte. Ihre Schwierigkeiten rühren nicht immer von der finstern Stirn der Künstler selbst her. Dis glauben, würde offenbar heissen, der Sache zu viel thun. Oft bringt es die Jahreszeit mit sich, daß man den Handwerker nicht arbeiten siehet: oder daß er nur für eine gewisse Art von Waaren gemacht zu seyn scheinet. Und in diesem Falle ist ein blos mündlicher Unterricht von ihm, zu unserm Zweck unzulänglich. Wir werden also ein Handwerk übergehen, welches doch der gemachten Ordnung nach hätte folgen müssen. Oft wollen es tausend andere, und nicht selten verdrießliche Verbindungen einem Lehrer nicht verstatten, nach anderer Bequemlichkeit seine Besuche allemal einzurichten. Hieraus entstehet aber ein Zeitverlust, und eine Lücke in dem gemachten Plan nach der andern. Man kann folglich die Handwerke nicht in einer erzwungenen Ordnung auf einander folgen lassen: man muß zufrieden seyn, wenn uns das Glück nur immer einige Handwerker zuführet, die fein genug

sind, unsere Nachforschungen nicht für verdächtig zu halten; uns als Freunde ihrer Kinder zu lieben, und uns bey unserm Eifer durch tröstende Blicke und willige Belehrung Muth einzuflössen. Doch wir wollen annehmen, daß alle diese Hindernisse von uns entfernt wären: welches ist nun der Vortheil, welcher aus einer Eintheilung fliesset, der die Eintheilung der Bücher in Capitel wenig nachgiebet? Jedoch könnte man ein Handwerk immer aus dem andern herleiten; oder wäre in dem einen nichts, was in gewisser Absicht auch bey andern vorkommt; und könte ein Lehrer in diesem weitläufftigen Felde mit seiner ganzen Kraft arbeiten: so würde eine richtige Folge, so würde Ordnung und Ebenmaß noch eher möglich seyn.

Doch, meine geehrtesten Leser wünschen, nach einer bey diesen Umständen nicht wohl möglichen Ordnung, mit derjenigen bekannt zu seyn, die in der weitern Ausführung unserer Materie wirklich enthalten ist. Ich habe nicht nöthig, zu dem Lobe der tabellarischen Lehrart etwas hinzu zu thun; (denn diese ist unter dieser Ordnung gemeinet:) da ihre Vorzüge groß und einleuchtend genug sind. Ich darf nur blos sagen, daß ich ganz gemeine

Fehler

Fehler bey derselben, die ihr den Tadel des gezwungenen, des mangelhaften und verwirrenden zuziehen, zu vermeiden gesucht habe. In diese Fehler würde ich aber gefallen seyn, wenn ich ein jedes Handwerk bis auf seine kleinesten Bestimmungen in Tabellen gebracht; wenn ich die vornehmsten Arten weggelassen, und meine Gedanken nicht auf die Unähnlichkeiten aller Geschlechter gerichtet; und endlich, wenn ich die obern Geschlechter mit den untern so vermischt hätte, daß jene vor diesen nicht hervorstechend genug gewesen wären. Ich würde z. E. in diese Fehler gefallen seyn, wenn ich bey

A) Den Materialien, allemal
- a) Die Erklärung,
- b) Die Zubereitung,
- c) Die Arten,
- d) Die Kennzeichen, wieder
  - A) Die guten,
  - B) Die schlechten,
- e) Den Einkauf,
  - A) Den Ort des Einkaufs,
  - B) Den Preis derselben und endlich
- f) Den Gebrauch, hätte besonders bestimmen und anmerken wollen.

Man

Man siehet leicht, wie wenig unterhaltendes für junge Gemüther bey einer Eintheilung seyn könne, durch welche man ihren Verstand verwirret, und ihre Einbildungskraft mit vielen Bildern leerer Fächer beschweret. Ich habe alle diese Dinge, wo es nöthig geschienen, berühret: aber eine gekünstelte Ordnung durfte ich dabey nicht suchen. Da die Merkmale der Individualität mehrentheils solche Merkmale sind, die Abänderungen leiden: so habe ich, da hierbey an keine Tabelle gedacht wurde, die Mühe ersparet, mich über viele leere Plätze, die ich nicht auszufüllen wußte, zu betrüben. Es sind solche leere Plätze und Fächer aber unvermeidlich, wenn man z. E. die Materialien aller Handwerke nach obigem Muster eintheilen will: oder man muß viel triviales, und oft lächerliches mit anbringen, wenn man die stolze Zufriedenheit haben will, nach dem gemachten Entwurf nichts übergangen, nichts umsonst gesagt zu haben.

Diese Ordnung hat eine andere veranlasset, die den Ort angehet, den ich jeder Hauptsache angewiesen habe. Es sind die Handwerke so abgehandelt worden, daß ich die Materialien zuerst durchgegangen bin, und

auf diese die Werkzeuge, nach den Werkzeugen die Waaren und endlich die Zünftigkeit habe folgen lassen. Auf diese Ordnung bin ich durch die Natur der Sachen selbst gekommen. Ich fand, da ich die Werkstätte zu besuchen anfing, Materialien, Werkzeuge, kurz, alle einzelne Stücke, die das Sichtbare der Kunst ausmachen, in natürlicher Unordnung zerstreut unter einander liegen. Ich dachte diese einzelnen Stükke, so wie sie natürlicher Weise auf einander folgen würden, wenn man sichs einfallen lassen könte, eine neue Kunst zu erfinden. So wie sie da folgen, muß ich sie auch denken und vortragen. Die Materialien gehen voran, weil die Werkzeuge um ihretwillen da sind, und aus ihnen entstehen: die Waaren aber folgen nach den Werkzeugen, weil ich aus den Materialien allein, keine Waaren; wohl aber, aus den Materialien, durch Hülfe der Werkzeuge, Waaren hervorbringen kann. Noch ein wichtiges Stück ist übrig. Man findet in den Werkstätten der Künstler nicht nur jene unförmlichen Körper, aus welchen leblose schöne Figuren, Geräthschaften, Maschinen, mit einem Wort, Waaren entstehen: man bewundert auch, und mit noch mehrerm

Rechte,

Rechte, den feinen Witz und Geschmack des Meisters, den Fleiß der Gesellen, und die Ergebenheit der Lehrbursche. Man siehet, daß alle diese Personen durch gewisse Gesetze, die sie selbst unter sich errichtet, und von der Obrigkeit haben bestättigen lassen, bey dieser vortheilhaften Verbindung erhalten werden: daß die Verhältnisse, in welchen sie stehen, sich genau auf einander beziehen; und daß sie durch dieselben sehr gut regieret werden. Alles dis zusammen genommen, druckt man sehr wohl mit dem Worte der Zünftigkeit aus: und diese Zünftigkeit ist es, die ich nicht ohne Ursach zum vierten Hauptgegenstand aller meiner Abhandlungen gemacht habe. Wir bedauern, daß uns die Documente fehlen, sonst würde die Geschichte eines jeden Handwerks allemal einen sehr angenehmen Schluß machen.

Doch ich sehe mich genöthiget, um noch wichtigern Gegenständen Raum zur Ausführung zu lassen, von der äussern Form dieser Schrift abzugehen, und meinen geneigten Lesern mit wenigen zu sagen, durch welche Mittel ich zu dieser ersten Sammlung der Handwerke gelanget bin. Der Augenschein wird ohne mein Erinnern lehren, daß ich den münd-

mündlichen Unterricht geschickter Künstler zu der vornehmsten Quelle gemacht, aus welcher ich meine wenigen Kenntnisse geschöpft habe. Ein Jahn, ein Krause, Striglack, Schier, Vait und Urban, sind ausser vielen andern, die Männer, deren Geschicklichkeit, noch mehr, deren Liebe zur Jugend, ich das meiste in diesem Aufsatz schuldig bin. Männer, von denen zu wünschen, daß sie viele würdige Nachahmer hinterliessen: und denen ich öffentlich hiermit Dank sage. Solche sind es auch vorzüglich, die man zu seinem Oracul wählen, die man befragen, die man hören muß. Man geräth in Zweifel, und endlich in eine Verwirrung, aus der man sich schwerlich zu helfen weiß, wenn man seine Nachforschungen in Werkstätten anstellet, wo die schimmernden Eigenschaften fehlen, die wir an jenen bewundert haben. Gewiß, man ist recht übel daran, wenn Vorurtheile wider diese Art des Unterrichts, oder der Mangel eigener Erfahrungen und richtiger Grundsätze, unsere Bahn schwer machen. Sollte man nicht endlich, da unser erleuchtetes Jahrhundert, so manche Vorurtheile in Schulsachen besieget, sich auch für dieses Stück der Erziehung vortheilhafter erklären? Man

schränkt das Gebiete der menschlichen Erkenntniß viel zu sehr ein, wenn man Schulen nur für todte Sprachen und abgezogene Wissenschaften einweihet; wenn man auf diese nur stolz ist, und die Geschicklichkeiten vieler tausend Mitbürger, die das Vergnügen dieses natürlichen Lebens durch so viele neue Reitze erhöhen, seiner Nachforschung unwerth hält. Es ist zu verwundern, daß wir Talente verachten können, die uns lauter nützliche Werke liefern, deren Verlust wir oft mit bitterm Schmerz beweinen, und deren Mangel uns viele Zufriedenheit raubet. Die mechanischen Künste könten sich nicht besser für unsere Gleichgültigkeit rächen, als wenn sie von uns Abschied nehmen, und uns eine Zeitlang ihren angenehmen Dienst versagen wollten. Diese Prüfung würden wir nicht lange aushalten; wir würden lieber die härtesten Bedingungen eingehen: ehe wir der Vortheile ermangeln wollten, die uns ihre Gegenwart verschafft hat. Wir würden bey ihrer Rückkunft eben das Ausserordentliche in unserm Betragen, eben den edlen Unwillen blicken lassen, den jene Athenienser bey dem Anblick ihres verbanneten Helden empfanden. Man wird mir diesen Enthusiasmus leicht zu gute halten,

ten, da die Folgen für uns so wichtig sind, die aus der Werthschätzung der Handwerke entstehen.

Ich komme noch auf einige Nebendinge, die ich nicht ganz unberührt lassen kann. Ich habe, um der Jugend von allen einen Vorschmack zu geben, bey den Waaren allemal einige der wesentlichsten Handgriffe berühret. Nur die ganz allgemeinen, nur die gebräuchlichsten durfte ich anführen, weil die Verfahrungsarten der Handwerker selbst, oft sehr von einander abgehen, und es zu meinem Zweck nicht schicklich zu seyn schien, den jedesmaligen Unterschied derselben anzumerken. Auf die Gebräuche und Manieren der Handwerker anderer Provinzen, durfte ich ganz und gar nicht aufmerksam seyn, weil mir das Vermögen hierzu fehlte, und unsere Jugend nicht bey jenen, sondern bey hiesigen Meistern Unterricht empfänget. Doch, ich muß hier mit Erlaubniß meiner geneigten Leser drey Anmerkungen machen. Die erste ist: wir werden nie zu einer vollkommenen Kenntniß in Handwerkssachen gelangen, wenn uns das Vermögen oder der Wille fehlet, mehrerer Gebräuche und Verfahrungsarten kennen und mit einander vergleichen zu

 lernen.

lernen. **Die andere ist:** wir werden bey Beurtheilung oder dem Unterricht in Manufaktur- und Handwerkssachen, entweder unsere Schwäche oder unser schlechtes Herz verrathen, wenn wir dem Eigensinn eines einzigen Mannes zu viel trauen. **Und endlich die dritte:** wir werden junge Leute in kleinen Städten, die nur wenige Handwerke kennen nicht besser von der Ausschweiffung abhalten, nach welcher sie oft ein allgemeines Verlangen zu einem einzigen Handwerk hintreibet, als wenn wir sie ausser den ersten Gründen der mechanischen Künste, wie wir sie hier finden, auch die verschiedenen Auftritte und Verfahrungsarten der Handwerker selbst kennen lehren. In wie fern ich recht habe, mag die Erfahrung in kleinen Städten selbst beweisen. Mögten doch einmal der Hindernisse weniger werden, die unsern Nachforschungen den gehofften Vortheil entreissen; mögte man doch jenem Meister, jenem glücklichen Erfinder, der zur Ehre seines Vaterlandes arbeitet, mehr Vergnügen für die Früchte seines Geistes gönnen! Aber so lange der schwarze Neid sich den besten Absichten des Regenten widersetzet; so lange man den Künstler zwinget, eigensinnig und geheimniß-

 voll

voll zu werden: so lange werden wir noch oft diese Klage führen; noch oft wird in diesem Falle das Grab mit der Asche zugleich den Witz eines Mannes decken, der die Zierde der Künste, das Glück seiner Kinder, und das Vergnügen der Einwohner hätte werden können.

In Bemerkung der Preise, die ich den Materialien zugefüget, habe ich lieber die höhern als die geringern setzen wollen, weil es wenigstens eben so wahrscheinlich ist, daß jene noch höher steigen, als diese fallen werden. Ganz übergehen konte ich sie wol nicht, weil bey zu machenden Ueberschlage vieles, ja das meiste auf dieselben ankommt. Die Veränderungen die künftig mit demselben vorgehen, können leicht angemerkt werden.

Für die Abzeichnung der vornehmsten Werkzeuge ist, soviel als möglich, gesorgt worden. Ihre Anzahl ist so groß, daß für Anfänger keines fehlen wird: und von der Zeichnung und Radirung derselben hoffen wir, daß sie ihrem jungen Urheber Ehre machen werden. Oeftere Versuche, treue Belehrung, erkannte Vortheile und geschenkte Musse, werden überhaupt endlich

machen, daß unsere Nachforschungen besser gerathen, und unsere Bemühungen glücklicher sind.

Wir müssen endlich noch von dem dritten Stück, von dem Gebrauch reden. Ich habe gefunden, daß nichts so sehr die gute Wirkung der tabellarischen Lehrart aufhalte, als eine schläfrige Einförmigkeit in dem Vortrage. Kreutzende und immer wiederkehrende Abmessungen der Stimme, ein steifes Ansehen, frostige Wendungen und ein matter Hang zu dem gemeinen und ewigen Einerley, sollten billig aus guten Schulen verbannet seyn. Nichts ist für die Flatterhaftigkeit junger Gemüther unterhaltender, als wenn man ihnen einerley Dinge immer auf einerley Art saget, ihre Sinne nicht beschäftiget, oder sie ihnen selbst überläßt, und blos den schwachen Verstand allein plaget. Dieser bekannten Erfahrung suchte ich dadurch auszuweichen, indem ich den Vortrag alle Gestalten annehmen ließ. Ich fand, wenn ich das zum Lernen vorgelegte Stück nach verschiedenen Seiten richtete, bald schriftlich, bald mündlich durchging, bald die Figuren von Dingen mahlte, die sich schwer begreiffen liessen, und die Geübtesten mit in diese Arbeit einflochte, bald

den Unterricht in den Werkstätten selbst verlegte; ich fand, wenn ich das ganze Stück im Zusammenhange, oder einen herausgerissenen Theil vom Anfange, aus der Mitte oder vom Ende, erst vorsagte, und darauf mir es nachsagen ließ, bald einzeln, bald alle fragte; jetzt die Fragen in Antworten, und wieder, die Antworten in kurze Fragen verwandelte, und dann diesen rauschenden Fleiß gleichsam in stille Ueberlegung zerfliessen ließ: daß bey diesen veränderten und wiederholten Uebungen, meine Mühe oft ein sehr erwünschtes Ziel erreichte. Noch einer besondern Uebung muß ich gedenken. Eine Uebung, die man gewissermassen kindisch nennen mögte, die aber eben darum, weil sie auf den Wirkungskreis der Kinder so genau trift, bey ihnen von grossem Nutzen ist. Ich lasse zween der geübtesten die vorgetragenen Lehren, durch Fragen und Antworten wiederholen. Diese Prüfung, die sie selbst unter sich anstellen, vergnüget und unterrichtet zugleich. Sie bringt uns unvermerkt auf die Spur einer sehr leichten und natürlichen Lehrart. Sie macht durch ihre Neuigkeit nicht nur die Aufmerksamkeit der Zuhörer rege: sondern auch die Sache selbst, wird ihnen dadurch viel interessanter gemacht,

wenn einer von ihnen, gleichsam den Lehrer vorstellet, und der andere, von edlem Ehrgeiz getrieben, sich zu zeigen bemühet, daß er wohl mehr als jenes Schüler zu heissen verdiene. Welche gute Vorbereitung ist diese Uebung für diejenigen, die sich dem Lehrstande widmen wollen! Wie geschickt lassen sich manche nützliche Anmerkungen zum Vortheil dieser beliebten Lehrart machen, weil es leichter ist, die Fehler an andern, als an sich selbst zu sehen! Ich habe diese Uebung in meiner Handwerksclasse, und in andern, wo Wissenschaften getrieben wurden, angestellet, und ich glaube Ursach zu haben, über die Wirkungen derselben vergnügt zu seyn. Man mögte zwar etwas dagegen einwenden: allein die Erfahrung überhebet mich gänzlich einer Widerlegung.

Zwar, es kann seyn, daß jene sehr ernste Gemüthsart, der die Munterkeit der Jugend in aller Absicht zuwider ist, sich für diese Uebung schlecht schicken werde: denn dergleichen Manieren, als man in dem Umgange und bey der Führung junger Leute fordert, verträget ein steifes Ansehen nicht. Es ist wahr: aber es ist auch gewiß, daß die Folgen davon oft sehr zweifelhaft ausfallen.

Bey dem Ansehen, welches man sich äusserlich selbst durch sein sanftes Gesicht giebet, wird man vieles von dem Ansehen verlieren, welches in der Meinung seiner Untergebenen gegründet ist. Der stille Ernst, ist oft zwar, wer wills leugnen, die Wirkung der Tugend, und eine gute Fertigkeit, die durch die Uebung der Weisheit erlangt ist. In den Studierstuben, oder an einem einsamen Orte, wird diese Lage der Seelen, die der glatten Oberfläche eines besänftigten Meeres gleichet, Männern von Verstande auch sehr wohl anstehen: aber auf dem Catheder schickt sie sich schlechterdings nicht; hier darf man sie nicht blicken lassen, ohne für einfältig angesehen zu werden, oder sich bey seiner Gelassenheit viele üble Folgen zuzuziehen. Man muß sich nothwendig gewisse Manieren angewöhnen, die der Unschuld und Lebhaftigkeit seiner Untergebenen gleich kommen. Oeftere Abwechselungen, muntere Wendungen, ein veränderter Zuruf, ungewöhnliche Ausdrücke, wird sie munter machen; Billigkeit, aber auch Ernst bey ihren Vergehungen und Temperamentssünden, Herablassung, aber auch ein edler Schwung bey ihren kleinen Beschäftigungen, wird uns in ihr Vertrauen

 setzen.

setzen. Eine geschickte Wahl der Sachen, ein freudiger und beherzter Anblick, ein kurzer und lebhafter, ein angenehmer und nützlicher Vortrag, wird machen, daß sie uns beständig zuhören und gewogen bleiben. Nur dis wird machen, daß sie uns nicht nur als Väter ehren, sondern auch als Freunde lieben.

Vorbericht,

von den Handwerken überhaupt.

Wobey

A) Die Erklärung der Handwerke.

a) Erklärung selbst. Handwerke sind Fertigkeiten, aus gewissen Materialien, vermittelst bequemer Werkzeuge, eine bestimmte Art von Waaren hervorzubringen, die zur Nothdurft der Menschen und zu ihrem Vergnügen angewendet werden können.

Anmerkung. Die falsche Zärtlichkeit der Menschen macht oft sehr unedlen Gebrauch von diesen Waaren. Darum bekümmern wir uns aber vorjetzt nicht. Wir haben es blos mit ihrem guten Gebrauch und ihrer rechtmässigen Bestimmung zu thun.

b) Nähere Anzeige der in dieser Erklärung vestgesetzten Begriffe. Man kann fragen:

A) **Was versteht man unter Fertigkeit?** Fertigkeit ist, die durch Fleiß und Uebung erlangte Leichtigkeit zu handeln, oder etwas hervor zubringen.

B) **Was sind Materialien?** Eine logicalische Erklärung ist hier nicht nöthig. Man sage der Jugend: es sind die körperlichen Dinge, als Holz, Stein, Metall, Leder, Knochen, Haare u. s. w. aus welchen Handwerker den Menschen verschiedene nützliche Waaren verfertigen.

C) **Was sind Werkzeuge?** Werkzeuge (Instrumente) sind künstliche Mittel, die ihnen zur Hervorbringung der Waaren unentbehrlich sind, a. z. E. der Schlichtmond der Gerber, die Theilscheibe der Uhrmacher, der Kräuselbohrer der Goldschmiede.

D) **Was sind Waaren?** Hierunter versteht man alle die Geräthschaften, die beweglichen Güter, die Kunststücke, welche vermittelst der Werkzeuge aus den Materialien entstehen: man nenne einige derselben. Waaren sind, z. E. die Gießkannen der Klempner, die Schue der Schuster, die Zeuge der Zeugmacher, das Geschmeide und die Galanteriesachen der Goldarbeiter.

Anmerkung. 1. Hierbey kann gefragt werden: worinn der Unterschied zwischen mechani-

chanischen Künsten und Handwerken, oder Professionen bestehe; oder kürzer, worinn Künstler von Handwerkern unterschieden sind? Beyde sind im Grunde einerley; blos zufällige Dinge haben ihren Unterschied eingeführet. Dieser bestehet überhaupt darinn, daß jene zum theil sich mit Hervorbringung und mit dem Verkauf solcher Waaren beschäftigen, die eine grössere Kunst erfordern; daß sie eine historische Erkenntniß mancher Dinge besitzen, die zur Gelehrsamkeit gehören, und daß sie andern theils nicht zünftig sind: folglich z. E. die Gesellen oder Diener keine Wanderjahre auszustehen haben, und Herren werden können, sobald es sonst ihre Umstände erlauben wollen. Wozu wird man also wol Kaufleute, Zuckerbecker, Mahler Juwelirer u. s. w. rechnen müssen? Nach der gegebenen Erklärung, gehören sie alle zu den Künstlern; wiewol die Kaufleute unter ihnen den vornehmsten Rang einnehmen.

Anmerk. 2. Wir müssen hier noch den Begriff der Fabrikanten näher bestimmen, weil sie sich gewisser massen von den Künstlern oder Professionisten noch unterscheiden, wiewohl sie in der Hauptsache mit ihnen übereinkommen. Der Hauptunterschied ist, daß die Verbindung zu dem Endzweck, welchen der Handwerker sich allein vorgesetzet hat, hier mehrentheils etwas gemeinschaftliches ist. Dis gilt von dem Einkauf der Materialien, von der Verfertigung und dem Verkauf der Waaren im Grossen, von den Unkosten, den Schaden und Vortheilen die dabey in Rechnung kommen. Doch, auch unter den Fabrikanten selbst findet ein Unterschied statt. Es giebt Fabrikanten, die allein die Waaren verfertigen und verkaufen; es giebt aber auch Fabrikanten, die es mit Hülfe anderer, für einen verabredeten Lohn thun. Diese beyden Fälle sind um des Unterschiedes willen, den sie unter Fa-

briken oder Manufacturen selber machen, merkwürdig. Denn, man hat Fabriken, die aus ganzen Gesellschaften bestehen, dergleichen sind z. E. die Flanelle- Etamine- Camelot- Rasch- Särsche- Calmank- mit einem Worte die Wollfabriken. Man hat andere wieder, die einzelne Personen für sich angelegt haben, wozu aber ein Privilegium von der Obrigkeit erfordert wird; oder der Landesherr übernimt sie auch selbst, wie die Porcelainfabrike; oder, er setzt sie in Pacht, wie hier die Gold- und Silbermanufactur. Hieraus erhellet zugleich, daß Fabriken nichts anders als Werkstätte sind, wo alles ins Grosse gehet?

B) **Die Eintheilung der Handwerke.** Sie werden eingetheilt,

a) **In Absicht der Ausübung**, d. i. in Absicht der Freyheit nach welcher sie getrieben werden. Da sind sie entweder,

A) **Freye**, die allenthalben, besonders in denen Staaten von Europa getrieben werden. Diese sind wiederum

a) **Geschenkte**, die an allen Orten verschiedener Länder gelten, und wobey die wandernden Gesellen, wo sie nur hinkommen, von den Meistern aufgenommen werden und ein Geschenk bekommen. A. z. E. Buchbinder, Maurer, Schwerdtfeger.

Anmerk. Ich habe hierbey mit Fleiß gesagt: an allen Orten verschiedener Länder; denn auf ein jedes Land kann dis nicht gezogen werden. Z. E. die Gesellen der geschenkten Handwerke in Teutschland bekommen hier überall ein

Geschenk;

Geschenk; in Holland, Engelland und Frankreich aber erhalten sie nichts.

b) **Ungeschenkte**, die nur in einige besondere Länder gehen, und wobey die wandernden Gesellen, wenn sie an einen fremden Ort kommen, für ihr eigenes Geld leben müssen. Z. E. Schuster, Leinweber, Tischer.

B) **Gesperrte**, die nur in einigen Städten oder Ländern getrieben werden dürfen; weil die Producte, die aus ihren Werkstätten kommen, weniger gemeinnützig sind, und das Land von einer geringen Anzahl Meister mit denselben versorgt werden kann. Hierher gehören z. E. die Schellenmacher, imgleichen die Flitter- und Rechenpfennigschläger in Nürnberg.

Man kann die Handwerke auch eintheilen,

b) **In Absicht der Materialien und derselben Bearbeitung.**

A) **Der Materialien.** Da werden sie entweder

a) Von allen dreyen Reichen der Natur zugleich, oder

b) Nur einzeln von ihnen bedienet, oder erhalten ihre Materialien daher. Von dem erstern ist der Drechsler, vom zweyten der Töpfer Handwerk ein Exempel.

B) **Der Bearbeitung derselben.** Hier giebt es,

a) Leichte oder schwere,
b) Reinliche oder schmutzige,
c) Feine oder grobe. Exempel hievon sind leicht anzugeben.

Endlich kann man sie auch eintheilen,

c) **In Ansehung der Waaren oder Werke**, in solche, wobey man arbeitet, entweder,

A) **Für unsre Nahrung**, als Müller, Becker, Fleischer; oder
B) **Für die Kleidung**, als Knopfmacher, Schneider, Hutmacher; weiter,
C) **Für die Wohnung**, als Zimmermann, Maurer, Schieferdecker; oder endlich,
D) **Für die Mobilien**, oder dem Hausrath, als Goldschmidt, Zinngiesser, Töpfer.

Anmerk. Ich habe oben in der Vorrede die Gründe angezeiget, warum ich keiner von diesen Eintheilungen gefolget bin.

C) **Erklärung besonderer Ausdrücke und Redensarten** die bey Handwerkern üblich sind.

Das Handwerk heißt,

a) **Zünftig**, wenn die Gemeine oder die Glieder desselben durch gewisse Ordnungen unter einander verbunden sind; und wenn das Handwerk selbst mit guten Gesetzen und Privilegien von der Obrigkeit versehen ist.

b) **Geschlossen**, nennt man das Handwerk an einigen Orten, entweder, wenn es auf eine

gewisse

gewisse Anzahl Meister eingeschränkt ist; oder wenn niemand Meister werden kann, es sey denn, daß er eine Wittwe oder eines Meisters Tochter heirathe. Auf diese letzte Art, haben die Buchbinder in Hamburg ein geschlossenes Handwerk.

c) **Ungeschlossen**, wenn so viele Meister werden können, als an einem Orte Nahrung haben.

d) **Das Handwerk fordern**, (beruffen) heißt, die Meister eines Gewerks zu einer bestimmten Zeit bey den Altmeister hinbestellen.

e) **Handwerksbote**. So wird der Jungmeister genennet, welcher die übrigen Meister zu dem Altmeister einladet.

f) **Das Handwerk erheben**, heißt, wenn die Zunftverwandten die Privilegien der Gildengerechtigkeit ihres Handwerks durch Erlegung des sogenannten Quartalgeldes erneuern.

g) **Das Handwerk hat ihn fallen lassen**, wird von Gesellen gesagt, die Meister werden wollen, aber das Meisterstück nicht recht verfertiget haben; dahero ein solcher es noch einmal machen muß, oder er wird abgewiesen. Welches aber nicht häuffig geschiehet.

h) **Das Handwerk muthet**: das ist, es verlangt von dem Gesellen, der Meister werden will, vorher noch, ein Jahr, oder eine gewisse Zeit bey einem Meister zu arbeiten.

i) **Das Handwerk mithalten**, heißt, wenn Handwerksleute auf dem Lande, oder in kleinen Städten, sich in der nächsten Stadt, wo die Zunftgerechtigkeit ist, angeben, ihr Meisterstück an selbigem Orte verfertigen, oder solches durch das **Einkaufungsrecht gewinnen**: da sie denn eben das Recht auf dem Lande haben, als die Meister in der Stadt. Doch müssen sie zu gewissen Zeiten in der Stadt erscheinen, und ihr Quartalgeld erlegen, sonst werden sie von dem Handwerke ausgeschlossen, und man sagt von ihnen: sie halten das Handwerk nicht mit, ob sie wohl die Arbeit forttreiben; oder auch,

k) **Sie werden aus dem Gewerke gestossen**, das Handwerk wird ihnen gelegt: wenn nehmlich gewisse Ursachen, es ihnen zu verbieten, da sind; und das so lange, bis solche Ursachen wegfallen. Ueberhaupt geschiehet dieses, wenn jemand wieder ihre Ordnungen gehandelt hat.

l) **Umschauen lassen**, wird von eingewanderten Gesellen gesagt, die bey den Meistern anfragen lassen, ob sie bey jemanden von ihnen Arbeit bekommen können? Das Umschauen geschiehet von dem Altgesellen.

m) **Die Umschau verbieten**, heißt, einem Gesellen, der zu oft an einen Ort hingekommen, gestohlen, oder sonst sich übel verhaltn hat, diese Freyheit nach Arbeit umfragen zu lassen, verbieten.

n) Hand-

n) **Handwerksredlichkeit**, nennen die Handwerker unter sich selbst eine solche Zunft, auf welche sie nichts zu sagen haben, oder die sich den Handwerksregeln gemäß verhält.

o) **Handwerksschreiber**, ist derjenige aus ihren Mitteln, oder zuweilen der Beysitzer aus dem Magistrat, der alles, was bey ihren Zusammenkünften vorgehet, niederschreiben muß.

p) **Gesellen ausheben**, wird von Meisterwittwen gesagt, die das Aussuchen unter den Gesellen haben. Dis ist ein Vorrecht der Wittwen. Hat ein Geselle nicht Lust hierzu, so kann er nicht anders davon kommen, als wenn er weiter reiset.

q) **Eine Kundschaft**, ist ein glaubhaftiges Zeugniß von dem Beysitzer, dem Oberältesten, dem Gesellenvater und demjenigen Meister ausgefertiget, bey welchem ein Geselle gearbeitet hat: daß jemand ein wirklicher Geselle sey, und so und so lange an einem Orte gearbeitet, sich auch die Zeit über, ordentlich, und wie es einem Gesellen zukommt, aufgeführet habe.

r) **Die Meisterlade**, ist ein Kasten mit 3 Schlössern versehen, in welchem die Urkunden, Bücher, Rechnungen, Briefe und einkommende Gelder verwahret werden. Die drey Schlüssel hierzu haben, der Beysitzer, der Altmeister und Jungmeister. Die Lade stehet bey dem Altmeister. So oft das Ge-

werk zusammen kommt, etwas abzuhandeln: muß es bey offener Lade geschehen; nach geschlossener Lade aber, werden die Streitigkeiten, und wenn sonst jemand etwas vorzubringen hat, abgethan.

s) **Gildebrief**, ist eine vom Kayser oder der höchsten Landesherrschaft gegebene oder bestätigte Urkunde, aus welcher der Zunftverwandten Rechte und Freyheiten zu ersehen.

t) **Geburtsbrief**, ist ein glaubwürdiges Zeugniß von der Obrigkeit, daß jemand nach Ordnung der christlichen Kirche, im ehelichen Stande, folglich nach frommer, ehrlicher, guter teutschen Art, wie es heißt, geboren, auch ganz frey, und niemanden mit Leibeigenschaft verbunden sey.

u) **Lehrbrief**, ist ein Zeugniß, daß jemand seine Lehrjahre richtig überstanden, ohne welchen er weder auf seine Profession wandern, noch das Meisterrecht erlangen kann.

v) **Aufdingen**, (einschreiben) heißt, einen Burschen nach erlegten Gebühren, in die Lehre nehmen. Es geschiehet bey offener Lade.

w) **Lossprechen**, wird von Jungen gesagt, die von den Meistern bey offener Lade zu Gesellen erkläret werden.

x) **Das Handwerk wird gemacht**, oder das Gewerk machen, heißt, das Handwerk zur Entscheidung gewisser Streitigkeiten, zu-

sammen

sammen berufen; da denn der, so es begehret, die Unkosten tragen muß.

y) **Hänseln**, (hobeln, examiniren,) war vor diesen sehr üblich, jetzt aber ist es nur noch, besonders in freyen und Reichsstädten gewöhnlich. Es bestehet größtentheils in allerley läppischen Ceremonien, welche die Gesellen, ehe sie Meister werden, unter und mit einander vornehmen.

z) **Bachant**, nennen die Gesellen einen solchen, welcher noch nicht examinirt ist.

Uebrigens ist bekannt genug, daß die Gesellen, nach Unterschied der Handwerke und Oerter, Gesellen, Knappen, Knechte und Bursche genennet, und in Jung- Mittel- Altgesellen und Brettmeister u. s. w. unterschieden werden.

Das

&) **Meisterstück**, endlich, ist eine aufgegebene Probe, die der Geselle, welcher Meister werden will, machen muß. Geringe Fehler werden mit Gelde, grobe aber, aus welchen zu ersehen, daß er sein Handwerk nicht verstehet, mit der Abweisung bestraft. Jeder Meister hat hierbey das Recht, sein Urtheil zu fällen.

Es ist noch übrig,

D) Des **Nutzens** mit wenigen zu gedenken, den die seit einiger Zeit angewandte Bemühung, Handwerke in Schulen vorzutragen, hoffen

läßt.

läßt. Man ziehe nur die Erfahrung zu rathe: so wird dieser sich bald nach verschiedenen Aussichten zeigen. Sie wird zeigen, sage ich, daß sich Vortheile hiervon versprechen können,

a) Die Lehrlinge. Diesen kommt eine vorläuffige Kentniß vieler Handwerke, und die Bekantmachung vieler geschickten Meister, ungemein zu statten. Sie bahnt ihnen den Weg zu dem grossen Reiche der Künste und Handwerke. Sie macht sie voll edlen Verlangens den Ruhm grosser Künstler zu erreichen, und es denenjenigen gleich zu thun, die sich die Gesellschaft durch ihre Geschicklichkeit und durch kluge Erfindungen, so sehr verbindlich gemacht haben. Und flößt sie ihnen auf diese Weise nicht Empfindungen der wahren Ehre ein? Bringt sie sie nicht unvermerkt auf eine Spur, den weisen Werkmeister kennen und bewundern zu lernen, welcher den Menschen zum Herrn der ganzen Natur gesetzet, und ihm Verstand und Einsichten verliehen hat, sie zu seinem Vergnügen und Nutzen noch bequemer und geschickter einzurichten? Endlich, setzt eine vorläuffige Kentniß sie in den Stand, in der Wahl ihrer künftigen Lebensart keinen unbesonnenen Fehltritt zu begehen, und für diejenige nur sich zu erklären, die für ihre Neigungen sich am besten schickt, und ihren Kräften die angemessenste ist.

Vortheile

Vortheile können sich hiervon versprechen,

b) **Die Meister und Lehrherren.** Wie leicht ist dis einzusehen! Da sonst ihr erster Unterricht, oft von Scheltworten und dergleichen harter Begegnung anfängt: so ersparen sie nun solche; ihre Galle wird sich nicht mehr so leicht erhitzen, wenn sie Leute in ihre Werkstätte bekommen, die den Umfang ihrer Kunst schon überdacht, und kennen gelernet haben; die aus Erfahrung, Freunde einer Wissenschaft geworden, von welcher sie höchst wahrscheinlich wissen, daß sie geschickte Meister aus ihnen machen werde. Sie werden sich folglich gegen ihren Unterricht aufmerksamer, gegen ihren Vortheil eifriger, und gegen ihre vernünftigen Bestrafungen demüthiger und zahmer bezeigen, wenn vorläuffige Anweisung, sie in dem Vertrauen gegen sich selbst bestärket hat, daß sie eine Lebensart erwählet, der sie vollkommen gewachsen sind, und bey welcher sie Ehre und Vergnügen antreffen werden.

c) **Der Staat.**

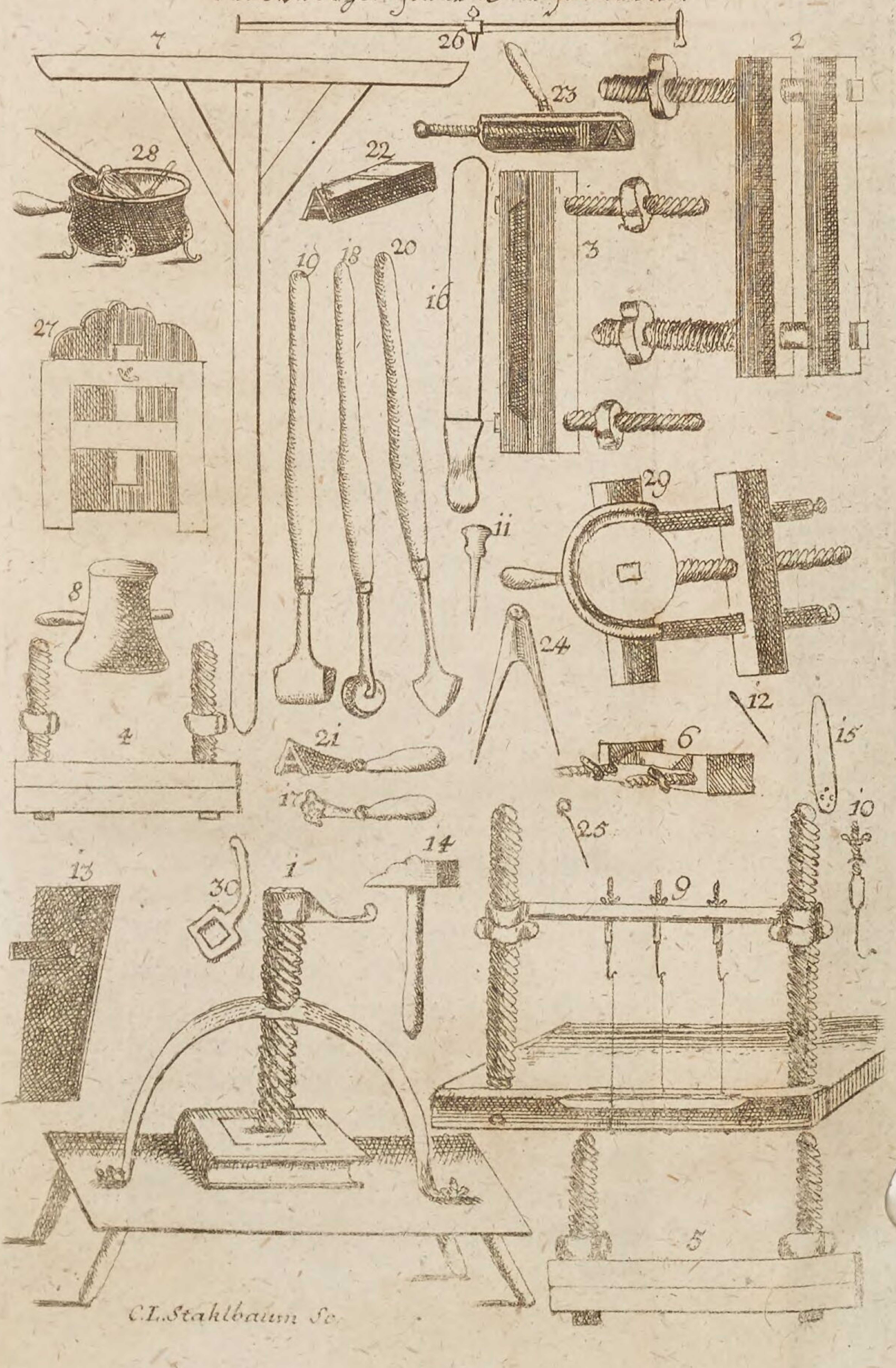
A) **Der Landesherr.** Man weiß es, wie viele Summen auf auswärtige und fremde Künstler verwendet werden. Diese behält der Landesherr, wenn in seinen eigenen Staaten tüchtige Meister und Künstler gebildet werden. Sollte aus obigen

Vor-

Vortheilen nicht auch auf diesen zu schliessen seyn?

B) Das Land selbst. Wie viel ist diesem an Verfertigung guter Waaren gelegen! Wie sehr gewinnet ein jedes Mitglied der Gesellschaft; wie sehr der Handel und Wandel, und die Ausfuhr einheimischer Waaren, wenn Grosse und Gelehrte, Kenner der Künste werden, und ein jeder, auch der Lehrstand, sich eifrigst bemühet, Künste und Handwerke blühend, und die Zahl guter Meister ansehnlicher zu machen!

Die Werkzeuge des Buchbinders.



C. L. Stahlbaum Sc.

I. Abschnitt.

Vom Handwerk des Buchbinders.

Wobey

A) Die Materialien. Hierher gehören verschiedene Dinge. Um mehrerer Ordnung willen, wollen wir von denen den Anfang machen, welche am meisten gebraucht werden. Wir rechnen dahin,

a) Leder. Dis ist, wie bekannt, die abgezogene Haut vierfüssiger Thiere. Es ist entweder roh oder bereitet. Die Bereitung geschiehet mit Lauge, Kalk, Alaun, Thran u. s. w. nachdem es die Art der Häute, oder auch der Gebrauch, zu welchem sie bestimmt sind, erfordert. Die Buchbinder brauchen vornehmlich,

A) Juchtenleder. Es wird ihnen von Rußland aus zugesendet, und aus Rinderfellen zubereitet. Sie binden grosse Kaufmanns- oder die sogenannten Contoirbücher damit ein. Man hält das Juchtenleder für das beste, welches auf der Fleischseite weiß, auf der Narbenseite nicht schwarzfleckicht, sondern durchaus von rother Farbe und gutem starken Geruch ist. Andere Länder, als Frankreich und Engelland, liefern uns nur unvollkom-

mene

mene Nachahmungen hiervon. Das Pfund von dem Rußischen kostet 8 Gr. und drüber.

B) **Schweinsleder.** Es wird von den Weiß- und Lohgerbern zugerichtet. Aus Breßlau, Leipzig und Nördlingen kommt das beste. Das von den Weißgerbern zugerichtete, wird am häuffigsten gebraucht, sonderlich zu grossen Bibeln und Hauspostillen in Folio. Das Fell kostet 1 Rthlr. 16 Gr. auch wohl etliche Reichsthaler und s. w. Man hat auch schwarzes auf Corduan Art.

C) **Chagrin.** Dieser wird von Kameelhäuten verfertiget. Der Hocker oder Buckel, welchen das Kameel auf dem Rücken hat, giebt das beste Leder dieser Art. Das übrige von der Haut, wird dem ersten durch die Kunst gleich gemacht. Er wird gebraucht zu kleinen Handbibeln und Gesangbüchern, welche mit Silber beschlagen werden. Man überziehet auch Futterale, Etuis und Uhrgehäuse damit. Er ist von verschiedenen Farben, und kommt aus der Türkey zu uns. Er wird nach der Hand verkauft, und ist sehr theuer; der Preis aber ist schwer zu bestimmen.

D) **Saffian.** Man verfertiget ihn aus Bocks- und Ziegenhäuten. Die Farbe

ist

ist verschieden daran. Es giebt gelben, rothen, grünen und blauen. Der Marocanische hat wegen der schönen Farbe den Vorzug. In der Türkey wird auch sehr schöner gemacht; das Fell gilt 5 bis 6 Reichsthaler. Der Deutsche und Französische ist schlechter. Man erfähret die Güte desselben mit Scheidewasser. Er muß seine Farbe dadurch nicht verlieren. Man bindet Königliche und andere schöne Bücher hiermit ein.

E) **Corduan**, wird gleichfalls aus Bocks- und Ziegenhäuten bereitet. Er ist entweder rauh oder glatt; und dieser letzte wieder, wenn er gut seyn soll, feinnarbicht, schön schwarz und glänzend. Er wird zu verschiedenen geistlichen Büchern angewendet. Das Pfund kostet bis 2 Reichsthaler.

Anmerk. Die Buchbinder brauchen keinen andern Corduan, als diesen glänzenden und schwarzen. Die übrigen Arten werden bey denen Handwerkern vorkommen, von welchen sie gebraucht werden.

F) **Kalbleder**. Dis braucht man zu Englischen- zu Marmor- und Franzbänden. Der Decher kostet 10 bis 12 Rthlr. Zu den zwey erstern wird das Schlesische, Hallische und Englische vorzüglich gebraucht, weil es eine hellere Gare hat,

 und

und nicht mit Eichenlauge, sondern mit Weidenlauge gegerbet wird. Gare ist eben die Bereitung des Leders, durch welche es schmeidig, und zu verschiedenen Arbeiten tüchtig gemacht wird, (siehe oben A, a.)

G) Schafleder. Es giebt braunes, weisses und rothes. Das erstere wird zu allerley Büchern gebraucht, insonderheit zu gemeinen Handbibeln, Gesangbüchern und allen Arten der Schulbücher. Von dem rothen verfertigt man gemeiniglich Futterale und Brieftaschen. Der Decher von diesem Leder kostet 4 bis 6 Rthlr. Ein Decher enthält 10 Felle.

H) Roth Semischleder, wird auch von Schaf- und Ziegenfellen gemacht, und zur Ausfutterung der Futterale und Bestecke, u. d. gl. gebraucht. Es wird mit Allaun bereitet, und nach der Hand verkauft. Der Decher zu 10 bis 11 Rthlr.

b) Pergament. Pergament ist nichts anders, als Felle von vierfüssigen Thieren, welche in Kalk gelegt, ausgefleischt, geschabet, mit Bimstein gerieben, und dadurch dünne, glatt, weiß, helle, zum Mahlen, Schreiben und Einbinden u. s. w. geschickt gemacht worden. Die Thiere die ihre Felle hierzu hergeben, sind Kälber, Schafe, Esel, Böcke, Wölfe. Die Buchbinder brauchen aber nur,

A) Das

A) Das von Kalbfellen, oder Kälberpergament, und zwar vornehmlich,

a) Zum Einbinden der Bücher,

b) Zu Schreibtafeln,

c) Zu Geburts- Lehr- und Lehnbriefen. Der Decher kostet 10 bis 14 Rthlr.

Anmerk. Man hat noch eine besondere Art Kälberpergament, welches, weil es sehr fein und zart ist, Jungfern- oder Mahlerpergament genennet, und gleich dem von unzeitigen Kälbern, zu Stammbüchern zwischen dem weissen Papier gebraucht wird. Die Güte und Grösse der Felle und Stücke ist sehr verschieden, so wie auch der Preis derselben.

B) Schafpergament. Es giebt weisses, rothes, dunkelgrünes, seladon oder meergrünes. Der Gebrauch ist wie bey dem Kälberpergament: wiewohl es geringer und wohlfeiler. Der Decher gilt 6 bis 7 Rthlr.

c) Verschiedene Arten seidener Zeuge, als Drap d'Or, Drap d'Argent, Sammet, Moor, Atlas, welche sowohl zur Ausfutterung der Gehäuse oder Futterale, als auch zum Einbinden gebrauchet werden. Den Preis dieser Zeuge wird man füglicher an einem andern Orte berühren können.

d) Bretter, von rothbüchen Holz. Man braucht sie zu den Deckeln solcher Bücher, an welchen Clausuren oder Haken kommen. Sie sind nach den Formaten der Bücher von verschiedener Grösse. Sie haben keinen bestimmten Preis. Doch von den Ansetzbrettern und Spänen, die wir eigentlich

meinen, kostet das Schock 10 Gr. bis 5 Rthlr. Dieser merkliche Unterschied des Preises, rührt von ihrer verschiedenen Grösse her. Die Preßbretter werden paarweise gekauft. Man preßt die Bücher dazwischen ein.

e) Pappen, so wohl starke als schwache. Man braucht sie, theils zu den Deckeln der Bücher, theils zu Futteralen und verschiedenen andern Sachen. Sie werden entweder centnerweise à 8 bis 12 Rthlr. oder schockweise à 3 bis 6 Rthlr. eingekauft.

f) Gold und Silber, welches vom Goldschläger geschlagen und zubereitet wird. Von dem ersten hat man

A) Feingold, welches von Ducaten und

B) Franzgold, welches von Louis d'Or geschlagen wird.

C) Zwischgold, ist auf der einen Seite Gold, auf der andern Silber. Vom Silber hat man nur eine feine Art. Es wird Buchweise verkauft. Das Buch bestehet aus 12 sogenannten Büchelchens, à 18 Gr. nehmlich das Silber. Ein Buch worin Gold ist aber, 3 bis $3\frac{1}{2}$ Rthlr. Das halbgeschlagene ist noch einmahl so theuer, weil es dicker ist. Man hat auch

D) Metallgold und Metallsilber, zu geringen Marktbänden. Es muß aber fein und zart seyn.

g) Farben, als Carmin, Ultramarin, Florentinerlack, Kugellack, Berlinerblau, Indigo, Auri-

Auripigment, Umbra, Saftgrün, Saffran, Fernambuc, Brasilienspäne, Cochenille und andere mehr: zum Schnitt und Band. Imgleichen Firniß zu den Pergamentbänden.

h) Leim, der Horn- oder Tischerleim, den Rücken zu leimen u. s. w.

i) Stärke, von derselb. wird der Kleister gemacht.

k) Hausblase und Alaun, zum Planiren. Der Alaun löset den Leim, damit die Bogen nicht an einander kleben. Hausblase wird zu den Futteralen gebraucht.

l) Bindfaden, Zwirn, Seide und Seidenband, zu den Captalen und zum Heften.

m) Baumöhl, Mandelöhl, Zitronensaft, Scheidewasser, Eisenschwärze und endlich Clausuren von verschiedener Art: Die Clausuren kommen an Bibeln, Postillen u. s. w. zu Marmorbänden wird das andere genommen. Es folgen

B) Die Werkzeuge. Diese sind auch mancherley Art, und von so vieler Bestimmung, wie aus folgendem zu ersehen. Man braucht,

a) Die Pressen, zum Planiren, Einpressen, Beschneiden und Bestechen u. s. w.

Man unterscheidet unter ihnen

A) Die Stockpresse Fig. 1. mit einem eisernen Bogen, wodurch in der Mitten eine eiserne Spindel oder Schraube herunter gehet, an welcher unten eine eiserne Platte bevestiget ist. Der Preßbengel drehet die Pressen näher zusammen.

B) Die Planirpresse, Fig. 2.

C) Beschneidepresse, Fig. 3. Der Name giebt schon, wozu sie gebraucht werden.

D) Handpresse, Fig. 4. grosse, mittlere und kleine, zum Rücken, d. i. wenn man die Rundung dem Rücken geben will.

E) Bestechpresse, Fig. 5. und endlich

F) Die Klotzpresse, zum Abdrucken, wenn auf den Franzbänden vergoldet werden soll. Fig. 6. Das Gold liegt auf einem ledernen mit Bimstein ausgeriebenen Küssen. Es muß kein Staub, Sand u. d. g. darauf fallen.

b) Das Planirkreutz, Fig. 7. mit welchem die planirten Bücher bogenweise auf

c) Die Haarschnüre zum Trocknen aufgehänget werden. Man nimt sie mit dem Planirkreutz auch wieder ab. Sie sind von Haare, damit die Feuchtigkeit sie nicht angreiffe und beflecke.

d) Ein Schlaghammer, Fig. 8. womit die Bücher aus dem Falz und zum Heften geschlagen werden. Er ist 8 bis 16 Pfund schwer. Das Buch liegt auf einem Marmor, oder glatten Kieselstein, oder auch auf einem Klotz, welcher aber oben mit einer eisernen Platte versehen ist. Vor der Erschütterung bewahret man das Haus, wenn man dis Schlagen im Keller verrichtet.

e) Heftlade, Fig. 9. Hefthacken, Fig. 10. Heftstift Fig. 11. und Heftnadeln, Fig. 12. alles zum Heften.

f) Preßknecht, Fig. 13. ist ein Brett, 3 Fuß lang, an welchem ein Leisten bevestiget ist, auf welchem die Presse bey Formirung des Rückens ruhet.

g) Ein Paar Leimhammer, Fig. 14. welche zum Umklopfen und Leimen, und die kleinen zum Anschlagen der Clausuren gebraucht werden. Sie sind vom obigen Schlaghammer noch unterschieden. Sie sind gemeine Hammer.

h) Das Falzbein, Fig. 15. zum Falzen, das ist, die Bogen nach der Ordnung zu legen, oder zu brechen.

i) Das Einsteckeschwert, Fig. 16. ist von Holz, womit bey Foliobänden, welche Quern genennet werden, ein Bogen in den andern gestecket wird.

k) Stempel von verschiedener Art: als Eck- und Mittelstempel Fig. 17. mit welchen die Englischen, Marmor- und Franzbände auf dem Rücken vergoldet werden; ingleichen, Fileten, Umsetzstempel, Rollen, Fig. 18. und andere mehr, mit welchen auf Leder und Pergament vergoldet wird.

l) Glättkolben, Fig. 19. mit demselben werden alle Arten der Lederbände geglättet. Der Wolfszahn wird zum Glätten bey der Vergoldung gebraucht.

m) Streicheisen, Fig. 20. gerade Linien auf Juchten- Schwein- Franzleder und Schulbücher zu streichen.

n) Alphabete, Fig. 21. auf Messing gestochen, die Namen auf die Bücher, imgleichen die Alphabete in die Kaufmannsbücher zu drucken. Sie sind eine Art Stempel, in welchen vorne, der Buchstab eingeschnitten ist.

o) Schriften oder Buchdruckerlettern, Fig. 22. die Titel auf die Bücher zu drucken. Sie werden, wenn sie gebraucht werden, in einem

p) Eisernen oder messingenen Schriftkasten, Fig. 23. vermittelst einer Schraube, an deren inwendigem Ende eine kleine Platte bevestiget ist, eingeschraubet.

Anmerk. Die Rollen, Fileten, Stempel, Alphabete, Lettern, Glättkolben und Streicheisen, werden, wenn sie gebraucht werden sollen, zuvor alle heiß gemacht.

Endlich gehören noch zu den Werkzeugen,

q) Ein Zirkel, Fig. 24. Aufstecknadeln, Fig. 25. Punctureisen, oder Puncturholz, Fig. 26. Sattel, Fig. 27. Leimtiegel Fig. 28. Pinsel von verschiedener Art. Endlich, der Beschneidehobel Fig. 29. mit einer scharfen stählernen Scheibe, die mit einem Stahl geschärft wird, und mit welcher, beym Gebrauch, das Beschneiden eigentlich verrichtet wird. Mit dem Schlüssel Fig. 30. wird die Schraube zum Eisen angedrehet. Mit den Aufstecknadeln werden die Bücher zum vordern Schnitt aufgesteckt, und das Punctureisen giebt das Maß zu beyden, zum untern und vordern Schnitt.

C) Die

C) Die Waaren, wobey

a) Die Waaren selbst. Diese bestehen in allerley Arten eingebundener Bücher, als Bibeln in Folio, Quart, Octav und Duodez, auf verschiedene Art eingebunden; ferner Gesangbücher, Gebet- und Communionbücher, Schul- Schreib- Rechenbücher u. a. m. in verschiednen Formaten eingebunden. Auch kann man hierher rechnen, Pappen, Gold- Farben- und weiß Papier, pergamentene Lichtschirme, Hutfutterale, pappene Kasten u. s. w. Sie überziehen auch verschiedene andere Futterale mit Leder, Pergament, Papier u. d. g.

b) Die Benennung der Bände. Man hat Juchtenbände, Bände von Schweinsleder, Corduan, Saffian, Pergament, Pappe, Papier, Franzleder; weiter, Marmor- Franz- Schildkröten- und Hornbände; endlich, Englische, Welsche oder Rücken- und Eckenpergamentene oder Lederbände.

c) Die Handgriffe. Hiervon könnte sehr vieles gesagt werden. Wir bleiben jetzt aber nur bey der Verfertigung eines Buchs überhaupt stehen, und da merken wir folgendes: Ein Franzband z. E. erfordert kürzlich folgende Handgriffe.

A) Das Buch, oder die rohe Materie, wird zur rechten Hand gelegt, so daß der Titel oben kommt.

B) Nachdem die Lagen bogenweise aus einander gezogen (ausgezogen) worden: so werden 4 bis 5 Bogen jedesmal durch ein mit Alaun gesottenes Leimwasser gezogen, (planiret,) und auf ein schräges Brett gelegt, damit das Wasser ablaufe. Oben legt man ein Brett darauf: und so wird es zusammen in die Planirpresse geschoben; hernach ausgepreßt, nachdem es vorhero oben und unten mit Makulatur beleget worden. Hierauf wird es

C) Bogenweise auf das Kreuz gehänget. Mit diesem Kreuz wird es auf die haarne Schnüre gebracht, und wenn es trocken geworden, jeder Bogen aus und auf einander gelegt, (dis nennen sie ausstreichen oder aufthun) Nachdem es hierauf vermittelst des Schlaghammers, auf einem harten dazu präparirten Stein geschlagen worden: so wird es

D) Mit dem Falzbein gefalzet, oder gerade gestrichen; weiter, nach dem Alphabete collationiret, die angedruckten Blätter und Kupfer an ihren Orte gebracht, und zwischen zwey Preßbrettern scharf eingepreßt. Nach ein Paar Stunden wird es aus der Presse genommen, und

E) Zum Heften geschlagen; das Vorsetzpapier dazu gemacht, die 2 bis 5 Bünde abgezirkelt, dadurch es mit dem Cirkel in gleiche Theile getheilet wird. Vorhero werden

F) Die

F) Die Bünde oder Schnüre in der Heftlade oberwärts an die Hefthaken, und unten mit den Heftstiften durchstochen, und zwischen der Vorlage bevestiget (aufgespannet.) Alsdenn wird das Buch wieder nach dem Alphabet und Custos collationiret und geheftet, da denn der Anfang vom letzten Bogen des Buchs gemacht wird. Nachdem es geheftet worden, wird es umgeklopst, der Rücken in der Presse formiret, geleimet, und wenn es trocken ist, zwischen zwey Bretter abgepreßt. Nachdem es in diesem Zustande etliche Stunden, auch wohl einen Tag, gestanden: so wird es

G) Beschnitten. Dieses geschiehet oben zuerst, und nachdem es mit dem Puncturειsen abpunctiret worden, auch unten. Hierauf wird es mit den Aufsteckuadeln aufgesteckt, das Punctur vorne genommen, mit dem Sattel in der Presse gerade gerichtet, und vorne beschnitten. Die Bünde werden aufgeschabet, der Schnitt entweder gesprenget oder gefärbet; die Pappen zu den Deckeln zugeschnitten, durchstochen, die Bünde durchgezogen, das Ueberflüssige abgeschnitten, niedergeklopft, angekleistert und wieder eingepreßt. Nach diesen Verrichtungen werden endlich

H) Die Deckel abformiret, die Captale bestochen, das Leder zugeschnitten, ausgeschär-

fet,

set, mit Kleister angeschmieret, der Falz von den Deckeln oben und unten abgelöset, ausgeschnitten, überzogen und zwischen zwey Brettern geschnüret, worin es so lange bleibt, bis es trocken ist. Alsdenn wird der Falz ausgerissen, das Leder geeisweisset, mit Eisenschwärze besprenget, mit dem vorigen Grunde 2 bis 3 mahl überfahren, mit dem Glättkolben geglättet, mit dem Streicheisen gestrichen, das Vorsetzpapier an die Deckel angeleimet, und nachdem es trocken geworden, eingepresset. Und solchergestalt ist ein Buch in Franzleder gebunden, fertig.

Endlich, ist noch zu merken,

D) Die Zünftigkeit, oder Gildengerechtigkeit. Wobey

a) Die Beurtheilung. Es ist ein freyes und geschenktes Handwerk. Das Geschenk bestehet in 4 bis 6 Gr. dazu hat der eingewanderte Geselle auch das Nachtlager frey. Weiter ist anzumerken von

b) Dem Lehrburschen, daß er müsse lesen und schreiben können. Wohl ihm, wenn er sich auch im Zeichnen, im Latein und Französischen geübet hat. Das erstere, das Zeichnen, bringt ein richtiges Augenmaß zuwege, welches einem Buchbinder so höchst nöthig ist, und verschaft ihm überdis den Vortheil, daß, wenn er Gelegenheit hat, das Stempelschneiden noch dabey zu lernen,

lernen, er die Zeichnungen zu neuen Stempeln selbst erfinden, und seinen Büchern dadurch ein grosses Ansehen verschaffen kann. Die Vortheile des andern sind bekannt genug. Ehe ein Lehrbursche eingeschrieben wird: muß er seinen Geburtsbrief vorzeigen. Dieser wird nebst Copia in die Meisterlade gelegt. Was endlich die **Lehrzeit** betrift, so gründet sich dieselbe auf einen darüber getroffenen Vergleich, und kann dieselbe in 4, 5, 6 bis 7 Jahren bestehen.

Was merken wir noch von

c) Den Gesellen? So bald ein Geselle ausgelernet hat: bekomt er einen Lehrbrief, welcher nebst Copia oder Abschrift, in die Meisterlade geleget wird. Im Brandenburgischen bekommt er seinen Lehr- und Geburtsbrief nicht eher wieder, als bis er sich im Lande gesetzt hat. Dis verhindert die Landeskinder, nach Königlicher Verordnung und Verbot, ausserhalb Landes Meister zu werden: denn es wird kein fremder anderswo eher angenommen, als bis er beydes aufgewiesen hat. Gehet ein Geselle von auswärtigen Ländern auf Reisen, so bekommt er die Copie von beyden, wie auch eine **Kundschaft** (siehe die Einleitung) von seinem Verhalten und seiner Arbeitszeit.

Kommt er an einen andern Ort, so muß er sich bey dem Gesellenvater (Alt- oder Obermeister) melden. Diesem übergiebt er seine Kundschaft: der Gesellenvater giebt sie dem

Altgesellen, und dieser frägt bey allen Meistern an, ob jemand einen Gesellen brauche? (Dis nennen sie **Umschauen.**) Hat er Arbeit bekommen, und er reiset nach einem Viertheil Jahre von da wieder weg: so bekommt er eine neue Kundschaft; reiset er aber noch vor dieser Zeit weg: so wird die Zeit seines Daseins nur auf die mitgebrachte Kundschaft notiret, wie auch der Name des Meisters, bey welchem er gearbeitet hat. Und so ist es mit wenigem Unterschiede bey den übrigen Handwerkern auch beschaffen. Wir werden uns also künftig hierbey nicht länger aufhalten. Wir kommen auf

b) **Die Meister.** Wir merken von ihnen nur das **Meisterstück** an. Dis ist nicht in allen Städten einerley. Hier in Berlin bestehet solches, in

A) **Einer Weymarischen Bibel in groß Folio.** In Ermangelung derselben kann es auch eine andere seyn. Der Gildebrief fordert aber eine Weymarische. Sie wird auf dem Schnitte vergoldet, und in Kalbleder eingebunden, welches der angehende Meister selbst roth färben muß. Die Deckel und der Rücken werden überall mit zusammengesetzten Stempeln und Fileten vergoldet, und mit Clausuren beschlagen.

B) **In einem gemeinen Foliobande.** Hierzu stehet es ihm frey, eine Materie zu wählen, welche er will. Der Band selbst,

muß

muß entweder ein Englischer oder Marmorband, roth gefärbet, oder auf dem Schnitte blau marmoriret seyn.

Weiter, in

C) Einem Notenbuche, von grossem holländischen Roialpapier. Es wird mit der Weymarischen Bibel auf einerley Art gebunden.

Endlich, in

D) Einem Quartant, in weiß Pergament, mit blau oder roth marmorirten Schnitte und rothem Titel eingebunden. Die Materie wählt er sich selbst.

Wenn er diese vier Stücke ohne Hauptfehler gebunden hat: so wird er nach Erlegung der Gebühren, die von der Mode eingeführet sind, zum Meister angenommen.

II. Abschnitt.

Vom Handwerk des Hutmachers.

Wobey

A) Die Materialien. Diese sind,

a) **Kurze Lämmerwolle**, zu den mittlern, feinen Hüten, unter welche einige auch Lüneburger Wolle nehmen. Wer aber diese nicht hat, oder haben kann, indem sie hier zu Lande nicht geführet werden darf, der muß

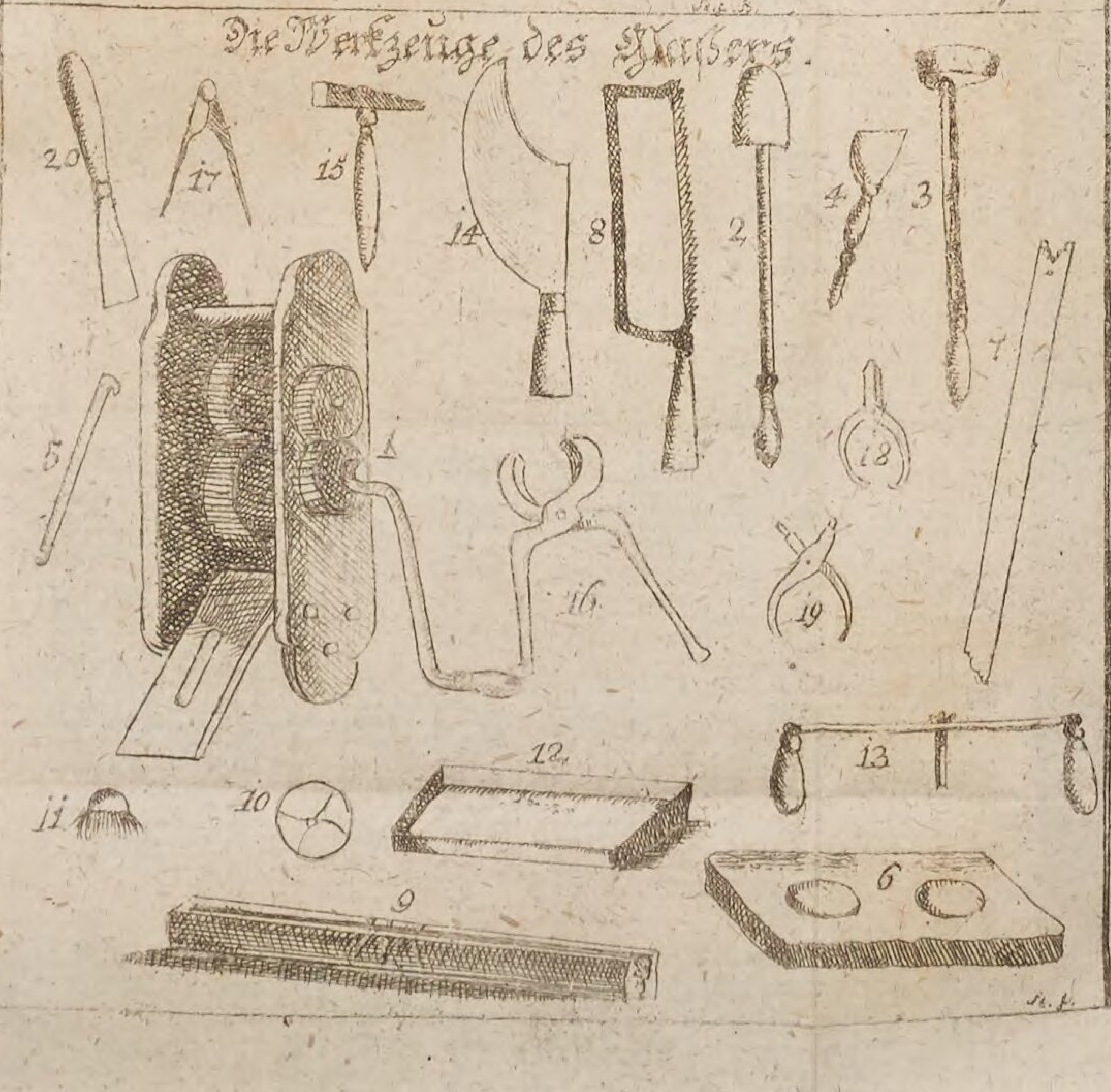
b) **Die zweyschürige Sommerwolle** mit zu Hülfe nehmen. Aus dieser, nebst etwas Lämmerwolle, entstehet ein grober Filz. Der Centner von beyden kostet 18 bis 20 Rthlr. wiewohl diese nicht so fein, als jene ist.

Anmerk. Die Teltoische und Beeskoische Wolle, wird hier zu Lande, für die beste gehalten. Anstatt der Lüneburgischen, verarbeiten auch einige, die Dänische Wolle. Sie ist derbe und bindend, und die Hutmacher wissen aus der Erfahrung, daß einige Loth von dieser, den Hut vester und derber machen, als ein Pfund hiesiger Landwolle. Die schwarze Wolle ist eben nicht im Gebrauch. Sie ist grob, bindet aber doch gut, und nimt die Farbe auch recht gut an.

c) **Castor- oder Biberhaare.** Hieraus werden die allerfeinsten Hüte gemacht. Es giebt magere und fette Biberhaare. Der Grund dieser Beschaffenheit liegt in der Jahreszeit und in den Thieren selbst. Man

weiß

Die Werkzeüge des Huthmachers.


Die Werkzeüge des Nassers.

weiß nehmlich, daß die Güte des Rauchwerks überhaupt, nach den verschiedenen Jahreszeiten bald steiget, bald fällt. Auch das Land selbst in dem diese Thiere leben, scheint vieles zu diesem Unterschied beyzutragen. Den Polen liefert uns magere Haare, aber keine fetten; Engelland aber beyderley Art. Die magern Haare geben inzwischen einen feinern Glanz, und die fetten einen vestern Filz: folglich muß ein Hutmacher mit beyden versehen seyn. Sie kommen über Holland unpräparirt zu uns; auch die hiesigen Haare praparirен sich die Hutmacher selbst. Sie werden durch die Walke klarer und sanfter gemacht; und diese besteht in klarem Wasser und Weinberme oder Hefen. Der Englische Castor ist besser, als der hiesige. Man kan mit 2 Loth von jenem weiter kommen, als mit 4 Loth von diesem. Sonderbar ist, daß die Männchens der Biber vorzüglich fette Haare geben. Das Pfund kostet 12 bis 30 Rthlr.

b) Hasenhaare. Sie geben mit Biber- und Caninchenhaaren vermischt, auch noch einen sehr feinen Filz. Sie erhalten durch die Präparatur, d. i. durch Scheidewasser und präcipitirtes Queckfilber, im Pfunde 1 Unze, oder durch Scheidewasser allein, womit sie gebeizt werden, ein Leben und Vestigkeit, die sie allein schon zur Bearbeitung und Verfilzung tüchtig macht. Ohne diese Beize aber bricht ein solcher Hut sehr leicht, oder er muß einen merklichen Zusatz von Englischen Caninchen- und

andern Haaren haben. Diese Präparatur gehöret unter die Erfindungen der neuern Zeiten und die Hutmacher bedienen sich ihrer mit grossem Vortheil.

Anmerk. Die gemeinsten Hasenhaare, welche die Hutmacher verarbeiten, sind die ausländischen. Von denen welche sie aus Holland bekommen, und die ohne Präparatur sind, kostet das Pfund 4 Rthlr. und darüber. Auch gehören hierher, die Russischen, Lithauischen und Böhmischen Hasenfelle. Die hiesigen einländischen werden am wenigsten gebraucht.

e) **Kameel- und Caninchenhaare.** Zu den viertheil und halben Castorhüten. Von den erstern kostet das Pfund 1 Rthlr. und 8 bis 16 Gr. Unter den Caninchenhaaren schätzt man vorzüglich die Englischen, das Pfund zu 4 auch 5 Rthlr. Man nahm sonst die letztern auch unter die rohen Hasenhaare, weil die Hasenhaare allein keinen Filz geben, und die Caninchenhaare sie vest machen: allein heut zu Tage weiß man schon durch ein Mittel, dessen ich vorhin gedacht habe, das Hasenhaar, ohne grosse Beyhülfe des theuren Canins, in diesen erforderlichen Zustand zu setzen.

f) **Persianische schwarze, und Peruische, Vigogneswolle.** Dis sind Zudathen, oder Materialien, die gleich den Kameelhaaren und der rothen Persianischen Wolle, zu dem feinen Zeuge gehören, unter die obigen gemischt werden, allein aber keinen Hut geben. Was die

Vigognes-

Vigogneswolle insonderheit noch betrift, so kommt sie von einer Art wilder Schafe, die in Peru auf hohen Bergen gejagt werden. Ihre Wollenflocken, die ins röthlichte fallen, sind fein, und dabey vest. Sie binden länger, und geben, wie andere wollen, einen derbern Filz. Die Schwanzwolle fällt etwas dunkler aus. Das Pfund kostet 4 bis 5 Rthlr. Von der schwarzen Persianischen aber das Pfund 1 Rthlr. und darüber, zuweilen auch darunter.

Anmerk. 1. Ein jedes Haar hat grobe Spitzen und Oberhaare. Diese werden sorgfältig herausgerissen und abgeschoren, weil sie sich in der Filzung mit den übrigen nicht vertragen. Sie springen auch wol in der Walke von selbst heraus. Die feinen wollichten Unterhaare werden hierauf mit gutem Scheidewasser gebeitzt, und mit einem runden scharfen Eisen, (Schneideeisen) abgeschoren, oder vielmehr abgeschnitten. Dis gilt von den Biber- und Hasenhaaren allein.

Anmerk. 2. Das Rückenhaar, ist unter allen das beste. Man würde das Pfund, wenn man es allein haben könte, um einige Thaler theurer bezahlen, weil es lebhafter, feiner, bindender und stärker ist, als das, von dem Bauch und den übrigen Theilen; vermuthlich, weil es im Wachsthum und in der Structur, durch keinen Druck und stockende üble Feuchtigkeiten, gehindert wird. Es gehören noch zu den Materialien,

g) **Blau oder Braunsilgenholz**, feiner und grober **Vitriol** und **Galläpfel**, wozu andere noch Grünspan und Schmack nehmen.

Alles zum Schwarzfärben. Doch kommt es hierbey, was die Vielheit dieser Dinge betrift, auf eines jeden Einsicht und Erfahrung an. Zuviel Farbe verbrennet die Hüte: zu wenig macht sie blaß und unansehnlich.

h) **Leim und Hausblase**, zum Steiffen; ferner, **Gummi**, **Quittenkörner** und **Flöh-** oder **Leinsamen**, zum Glanz, wiewol das letzte nicht allemal nöthig ist.

i) **Bimstein**, womit der Hut, bevor er aufgehangen und getrocknet worden, abgerieben oder gescheuert wird.

Es folgen

B) Die Werkzeuge, dahin,

a) **Ein Paar Kartetschen**, Fig. 1. womit die Wolle nach dem Verlesen gestrichen oder gekratzt wird. Es geschiehet ohne Oehl oder Fett. Das Streichen geschiehet auf dem **Rost**, einer Art von Bock, auf welchem der Streicher sitzt, und die untere Kartesche lieget. Mit der obern wird eigentlich das Streichen verrichtet.

b) **Der Fachbogen**. Fig. 2. Dieser läutert, oder reinigt die Wolle, und streuet sie fein auseinander. Man ziehet die Saite des Bogens, welcher die Gestalt eines grossen Fiedelbogens hat, mit dem **Schlagholze** Fig. 3. an, und läßt sie nachgehends wiederum geschwinde losspringen, wodurch die davor liegende Wolle geschlagen wird, und lose

fort-

fortspringt. Eine Sorte, mit ein wenig auseinander gehenden Schienen, Fig. 4. läßt den Staub und alle Unreinigkeiten, die sich von der Wolle absondern, frey hindurch. Dis nennet man fachen. Es geschiehet mit der Wolle und den Haaren.

c) Das Fachsieb. Fig. 5. Mit diesem drückt man nunmehro die Wolle nieder, und die Wolle selbst bekommt nach dieser Verrichtung den Namen der Fachen. Je mehr derselben zu einem feinen Hut genommen werden, je besser binden sie.

Anmerk. Es giebt viererley Fachen, die von den Theilen des Huts, die daraus entstehen und von ihrer Figur verschiedene Namen bekommen: als, 1) Herzfachen, welche inwendig im Hut, 2) Band- oder Bindefachen, welche auswendig um den Kopf, 3) Kopffachen, die oben auf den Kopf, u. 4) Randfachen, die zum Rand angewendet werden

d) Die kupferne Filzplatte, Fig. 6. Auf derselben geschiehet die eigentliche Verfilzung der Fachen, oder die Zusammenkrümmung der Wolle und der Haare zu einem Ganzen. Sie ist über einem besondern Ofen angebracht, und man theilet ihr, durch ein in demselben beständig unterhaltenes Kohlenfeuer, den gehörigen Grad der Wärme mit. Auf dieser erhitzten runden Platte, werden die Fachen, nachdem man sie zuvor in ein feuchtes leinenes Tuch eingeschlagen, zusammen gedrücket. Man verändert ihre Lage oft; man legt und wickelt sie auf verschiedene Weise zusammen: und damit die

Haare desto eher zusammen gehen, und ihre Verfilzung desto leichter erfolge, so benetzt man die eingeschlagenen Fachen zum öftern, mit klarem und kaltem Wasser. Die Wärme und Nässe sind also der Grund aller Verfilzung, und das Haar würde niemals zusammen gehen, wenn man diese Handgriffe nicht kennete.

Anmerk. Wenn die Hutmacher die Theile eines Huts machen, so bleibt noch etwas Wolle übrig, die sie Busse heissen. Diese wird beym Filzen gleichsam zum Flicken gebraucht, d. i. die dünnen Stellen des Huts werden damit ausgefüllet und überzogen, und es ist gewiß, daß sie nachhero nichts mehr hinzuthun können. Dies versteht man nur von den gemeinen Haaren: gebeitzte Haare und Wolle nehmen die Busse nicht wohl an. Es zeiget überhaupt von der Geschicklichkeit des Arbeiters, wenn es dieser Ergänzung gar nicht bedarf.

Es kommt nun

e) **Der Walkkessel**, Fig. 7. und die eichenen Bohlen, Fig 8. die um den Kessel befestiget sind. Man lässet die Filze in demselben mit klarem Wasser 3 bis 6 Stunden kochen, doch so, daß es nicht stark siedet. Feine Waare wird nicht gekocht. Man nimmt sie zum öftern heraus, rollet und ziehet sie nach verschiedner Richtung, bis sie so klein werden, als erfordert wird. In dieser Verrichtung bestehet das **Walken** und die sauerste Arbeit der Gesellen. Man braucht 3 4 bis 6 Stunden Zeit dazu.

Anmerk. 1.

Anmerk. 1. Auf den Bohlen werden die Filze eigentlich gewalket, oder zusammen und wieder auseinander geleget und gerollet. Diese Bohlen oder Tafeln sind um den Kessel so angebracht, daß die Walkbrühe, die beständig heraus gepresset wird, wieder in den Kessel zurück fliessen kann.

Anmerk. 2. Der Grund des Hutmacher-Handwerks und die Schönheit von einem Hut, ist in der guten Zudath, im Fachen, Anfilzen und Walken zu suchen. Je ausgesuchter die erstere ist, je klarer gefacht, je besser angefilzt, und je vester gewalkt wird: desto sanfter, dauerhafter und schöner wird der Hut dadurch; wenn überdis in der Farbe, in der Aussteiffung und beym Glanzmachen kein Fehler vorgegangen ist.

f) **Der Rollstock**, Fig. 9. ist ein in der Mitte erhabenes, an beyden Enden aber etwas dünne geschnittenes länglichtes Holz, mit welchem beym Walken, das Wasser aus dem Filz gedrucket oder abgestrichen wird.

g) **Der Ausstosser**, Fig. 10. ist ein Stückchen Holz, womit der Hut seine Rundung oben bekommt. Bisher hatte er noch die Gestalt einer Glocken oder spitzen Haube: durch dieses Instrument wird er aber oben mehr gewölbt, daß

h) **Die Hutform**, Fig. 11. welches ein hölzerner Kopf ist, bequem darin passen könne.

i) **Der Krummstampfer**, Fig. 12. ist ein krummes Messing oder Eisenblech, welches das Band bis unten am Rande des Kopfs

vest herunter treibet. Dis thut auch das Treibeisen und Streichbrett. Das Kopfband oder die Schnur, die bey fertigen Hüten ihren eingedruckten runden Streif noch zurück läßt, dienet dazu, um das Kopfstück des Huts, an der Form vest und unbeweglich zu halten, während daß der andere Theil des Huts oder der Rand platt gemachet wird.

k) Das Streichholz, Fig. 13. ein viereckichtes Brettchen: ingleichen der Plattstampfer, ein kleines messingenes Werkzeug, dienen, das unreine Wasser, in dem über den Stock geschlagenen Hut, welches von der Walke herkommt, heraus zu streichen.

l) Die Krätzchen. Fig. 14. Sie sind einer Bürste sehr ähnlich: nur darin sind sie unterschieden, daß die Borsten an ihnen kleine drähterne Zähne sind, womit die Haare des Filzes aufgekratzt werden. Man hat grobe, zu den Woll-, und feine, zu den Haarhüten.

m) Der Farbekessel, Fig. 15. in welchen die Hüte mit den Formen gelegt und gefärbet werden. (Von der Farbe siehe oben Lit. A, g.) Hier ist noch anzumerken, daß die Hüte, nachdem sie zuvor mit Bimstein abgerieben, und das Haar mit einer Fischhaut wieder aufgezogen, in eine Form eingesetzt und angeformet worden: sie in die Farbe

gethan

gethan werden, worin sie 6 Stunden kochen müssen; doch so, daß sie alle 2 Stunden heraus genommen werden, 2 Stunden liegen bleiben und abkühlen, und darnach wieder hinein gethan werden, weil sie hintereinander nicht gut färben. Es gehören zu dieser Arbeit ohngefähr 12 Stunden Zeit; und damit der eine Kessel mit Farbe, nicht vergebens stehe, wenn die Hüte auskühlen: so kochen diejenigen unter ihnen, die es haben können, immer 2 Kessel voll auf einmal, so daß die Hüte, wechselsweise, bald in, bald ausser dem Kessel sind.

n) **Das Bügeleisen.** Fig. 16. Es ist nur in Absicht der Bahn oder untern Fläche, welche breiter ist, von dem Bügeleisen der Schneider unterschieden. Der Hut wird mit demselben, nachdem er zuvor mit Gummi und Flöh- oder Leinsamen geglänzet worden, trocken und niedergeplättet. Der spiegelnde Glanz kommt darnach zum Vorschein.

o) **Das Schneideeisen.** Fig. 17. (Siehe oben Lit. A, f, Anmerk. 1.) Es ist ein scharfes Eisen, in Gestalt eines halben Mondes, mit einem Griff versehen.

C) Die Waaren: wobey,

a) **Die Waaren selbst.** Hierher gehören alle Arten der Hüte für Männer, und die Frauenzimmerhüte mit flachem Kopf. Ferner,

ner, Husaren- und Heyduckenmützen, Stiefeln und Schuhe ohne Nath, imgleichen Filtrirhüte und falsche Waden, alles von Filz. Endlich graue und grüne Jagdhüte, feine und geringe u. s. w.

Anmerk. Da Mannshüte die vornehmsten Producte sind, die aus den Werkstätten der Hutmacher kommen, so wollen wir noch kürzlich ihre vornehmsten Arten berühren. Man hat

A) **Feine und grobe Wollhüte**, wozu bis 26 Loth zweyschürige Sommerwolle und einige Loth kurze Lämmerwolle genommen werden. Die feinsten sind die sogenannten **Kernhüte**. Es folgen

B) **Mittel feine Hüte, auch Bußhüte**, entstehen aus Dänischer und feiner einländischen Lämmerwolle, hernach werden sie mit Kameelhaaren überzogen. Der Hut enthält bis 26 Loth. Das meiste ist Lämmerwolle, und bis 6 Loth Dänische Wolle.

C) **Bauchhärne Hüte**. Von Hasenhaaren, Kameel- und Englischen Caninchenhaaren. Doch werden nur die schlechtesten, das sind, die Bauch- und Seitenhaare hierzu genommen; Hasenhaar ist das meiste. Uebrigens, kommt es auf die Grösse und Stärke des Huts an, wie viele Lothe hierzu genommen werden müssen. Sie heissen auch **ordinaire Hüte**.

D) Rücken-

D) Rückenhärne Hüte, bestehen aus ein Paar Loth Rückenhaaren vom Biber: die übrigen sind theils Kameel-, theils Englische Canin- oder Caninchenhaare.

E) Viertheil Castorhüte, haben 4 bis 6 Loth Englischen Biber zum Ueberzug: das übrige inwendige, ist eine Mischung von Hasen- und etwas Vigogneshaaren, oder Wolle. (Siehe oben Lit. A, f.)

Anmerk. Eine äussere Lage von Biberhaaren auf eine schlechtere von Wolle anbringen, wird von einigen vergolden genannt. Hier heißt es schlechthin überziehen.

F) Halbe Castorhüte, wozu sie 6 bis 8 Loth Biber, Canin- und Hasenhaare ohngefähr 4 Loth, und ein Paar Loth Vigogneswolle nehmen. Endlich,

G) Ganze Castorhüte, bestehen aus fetten nnd magern Englischen Biberhaaren, wozu noch ein Paar Loth Vigogneswolle kommen. Diese dienen zur Hältniß, indem die Biberhaare allein, nicht im Stande sind, die gewaltsame Bearbeitung eines Huts auszustehen.

b) Einige Handgriffe. Da vieles schon bey den Werkzeugen hiervon vorgekommen ist: so werde ich mich hierauf beziehen, und das übrige mit wenigen hinzuthun. Nachdem die Wolle sortirt, d. i. nachdem die feine von der groben abgesondert worden; weiter, nachdem sie gekratzet (Lit. B, a.) zweymal

gefachet

gefachet (Lit. B, b.) (davon sie das erste mal läutern heissen, und dazu dienet, daß die Unreinigkeiten herausgehen, das andere mal aber eigentlich fachen, wovon oben schon da gewesen): so wird die Wolle mit dem Fachsiebe nieder gedrücket; Es entstehen die Fachen. (Lit. B, c. die Anmerk.) Aus diesen wird die Form des Huts und der Hut selbst gebildet. Es folgt das Anfilzen, (Lit. B, d.) das Walken, (Lit. B, e.) und was dabey mehr vorgehet. (B, f, g, h, i, k, l.) Hierauf werden sie gefärbet, (Lit. B. m.) sodann mit Wasser rein gewaschen; getrocknet, wie man es am bequemsten haben kann, im Backofen oder in der Sonne; ferner gesteifet, mit Leim oder Hausblase; eingedunstet, d. i. der Leim wird auf der heissen Kupferplatte eingetrieben, daß er nicht zu sehen ist, worauf er wieder trocknen und 4 Stunden liegen muß. Endlich wird er platt gesetzt, welches gleichfalls auf vorgedachter heissen Platte geschiehet, und zwar mit einem feuchten Lappen, damit der Kopf recht in gehöriger Ordnung komme. Zuletzt wird er mit Gummi, Flöh- und Leinsamen und einer Bürste geglänzet, gebügelt, gefuttert und aufgestuzet.

D) Die Zünftigkeit. Wieder

a) Die Beurtheilung. Es ist ein freyes, geschenktes und zünftiges Handwerk; Doch geht

geht das zweyte nur auf Teutschland allein, und das dritte kan auch nur von einigen Ländern: als Dännemark, Schweden, Polen und der Schweitz, gesagt werden. Das Geschenk bestehet in 4, 5, 6 Groschen, nachdem die Städte sind; auch haben die eingewanderten Gesellen eine Mahlzeit und das Nachtlager frey. Sie dürfen sich aber, wenn sie keine Arbeit bekommen, nicht lange an einem Ort aufhalten.

b) Die Lehrzeit der Lehrburschen, ist 5 Jahre. Sie lernen sich mit oder in dieser Zeit los, und haben während ihres Lehrstandes alles frey. Das halbe Lehrgeld wird nur alsdann bezahlet, wenn sie vor dieser Zeit losgesprochen werden wollen. Uebrigens gilt von ihnen auch, wie von allen übrigen, daß sie im Christenthum, Lesen und Schreiben u. s. w. wohl unterrichtet seyn müssen, ehe sie angenommen werden können, oder doch billig angenommen werden solten. Das Lehrgeld ist nicht immer einerley. Es kommt dabey auf einen Vergleich zwischen Eltern und Lehrherren an.

c) Die Gesellen. Sie können auf ihre Profession sehr weit reisen. Die Wanderzeit ist 3 bis 4 Jahre. Sie bekommen ausser dem schon angezeigten Geschenk, noch 6 Gr. und drüber von der Brüderschaft, d. i. von den Gesellen, wenn sie auswandern.

Endlich,

d) **Die Meister.** Sie machen, ehe sie Meister werden, das Meisterstück: und dieses bestehet 1) in einem weissen Kernhut, 2) einer Heyduckenmütze, 3) einem feinen gemischten Hut und 4) in einem ganzen Castorhut. Doch ist dis nicht an allen Orten gleich. Es gilt nur von den hiesigen Landen: anderswo, sind zuweilen noch ein Paar Filzstiefeln ohne Nath, und dergleichen Dinge mehr dabey.

III. Abschnitt.

Vom Handwerk des Glasers.

Wobey

A) Die Materialien. Diese sind,

a) Glas. Dis ist ein harter, durchsichtiger Körper, welcher aus Sand, Asche, weissen Kieselsteinen, Flintensteinen, Borax, Salpeter, Braunstein, Crystall, Gips, Arsenick, Salz, Kreide, Kalk u. s. w. auf der Glashütte durchs Feuer verfertiget wird. Aus der Vermischung dieser Theile bekommen wir Glas von verschiedener Art und Güte. Die Glaser brauchem am häufigsten,

A) Das Tafelglas. Die vornehmsten Bestandtheile sind, weisser Sand, alte Asche und Salz. Man hat Böhmisches und hiesiges Tafelglas. Das Böhmische kommt in grossen Kisten, mit Stroh umwunden, zu uns. Es ist in Bünde abgetheilt: das Bund enthält von 1 bis 60 Stück, welche nach vorgeschriebenem Masse, bald grösser, bald kleiner ausfallen. Gewöhniglich, sind die kleinsten Tafeln 22 Zoll hoch und 18 breit, die grösten 31 Zoll hoch und 28 breit. Sie

sind

sind weisser und gerader als die hiesigen Glastafeln, welche gemeiniglich ins grünlichte fallen, durch die Luft aber weisser werden. Von diesen enthält die Kiste 20 Bund, und ein Bund 6 Tafeln. Die Tafel ist 20 Zoll hoch und 15 breit, den Saum oder Rand mitgerechnet. Oft trägt sichs zu, daß unter 70 bis 80 Tafeln kaum 20 gute und reine sind: die übrigen sind entweder Bruch, mit Schlieren und gelben Streifen angefüllt, oder voller Blasen. Der Fehler ist in der Glashütte zu suchen. Man hält nehmlich dafür, daß der Mangel des Salzes, und die nicht genugsame Absonderung der Glasgalle, durchs Schmelzen, Schuld hieran sey. Eine Kiste hiesiges Glases gilt bis jetzt 6 bis 7 Rthlr. Der Werth der Böhmischen läßt sich wegen der verschiedenen Gattungen nicht genau bestimmen. Man macht daraus Fenster mit Karnis oder gemeinem Bley, imgleichen Sprossenfenster, wo die Scheiben eingeküttet werden, und verschiedene Arten von Laternen.

B) Spiegelglas. Es wird aus dem Sodasalze, (Soude, Soersalz, oder Salzschmalz, kommt aus Spanien,) und weissem und sehr feinem Sande gemacht. Man gießt es auf metallene Tafeln aus; Es wird geschliffen, und zwar so, daß sich immer 2

Tafeln

Tafeln auf einander abschleiffen, und endlich wird es poliret. Man bekommt es aus Engelland und Holland; doch wird auch hier, in Neustadt an der Dosse, sehr gutes verfertiget. Das Nürnbergische ist schlechter als das Neustädtische. Die Zolle, die über 20 gehen, werden mit 1 Rthlr. bezahlt. Man macht kleine Spinden mit einem Klapptisch, wo unterwärts eine Commode, Nehkästchen, und Fenster in vornehmen Häusern, ingleichen Spiegelrahmen u. a. d. m. daraus.

C) **Das weisse Kreidenglas.** Worin die Zechlinische und Stroppische Hütte in hohlen und Tafelglase den Vorzug hat. Es wird aus Kreide, Potasche, Kieselsteinen, Arsenic u. s. f. gemacht, und z. E. zu Kutschrahmen, Schilderey- und Sprossenrahmen in vornehmen Zimmern angewendet. Das Schock kostet 4 Rthlr. Es ist einerley mit einer Art Böhmischen Glases, was den Werth betrift. Andere wollen ganz von keinem Unterschiede etwas wissen.

D) **Lohrer**, oder Englisches und Venetianisches Kronenglas. Es wird nicht gestrecket oder geblasen, wie das andere Glas, sondern in der Luft geschwungen, dadurch es die Form einer grossen Scheibe oder Wagenrades bekommt. Das mittlere Stück dieses Rades, woran das Eisen sitzet, wenn es geschwungen wird,

heißt die Galle, und diese braucht man zu den blechernen Laternen, weil sie dicke ist, und den Schein des Lichts verstärket. Diese Art Glases wird Korbweise eingekauft. Der Korb hat 12 bis 24 Räder. Der Gebrauch ist, wie bey dem Kreidenglase: wiewol man es hier zu Lande selten antrift. Aus der Galle können auch Brenngläser geschliffen werden.

b) Zinn mit Bley versetzt. Zur Einfassung der Fensterscheiben. Man nimmt zu 3 Theilen Bley, ein Theil des Englischen Stangenzinns, das Pfund zu 8 Groschen. Es wird auf dem Bleyzuge gestrecket.

c) Schnelloth. Es wird von dem Zinngiesser, in dünnen Stangen gekauft; oder sie machen es auch allein. Man nimmt 3 bis 4 Theile Zinn und ein Theil Bley, gießt beydes auf einen Stein, oder Stange Eisen aus, und löthet damit das Fensterbley zusammen.

d) **Verschiedene Oehl- Feuer- und Wasser-Farben**, zum Glasmahlen, imgleichen Gold und Silber, Florentiner Lack, Grünspan, Gummi Gutti, Bleyweiß, Berliner blau, Ram- und Leinöhlfirniß u. a. m.

Anmerk. Der Leinöhlfirniß ist der beste zum Glasmahlen; er muß aber vorhero abgekläret werden. Und wenn dis geschehen: so wird eine Körste oder Rinde Brodts hineingethan, damit sich das gelbe davon verliere. Er wird je älter je schöner.

B) Die

B) Die Werkzeuge.

a) Die Ziehmaschiene, oder der Bleyzug Fig. 1. ist von Eisen und von unbestimmter Grösse. Sie hat eine Winde, Räder, Wrange, Schlüssel und Backen, mit und durch welche das Bley zu langen Streifen gezogen wird. Die Glaser schmelzen erst das Englische Bley, wozu sie altes Bley mitnehmen, weil es sonst zu weich ist, oder auch Zinn, welches aber zu theuer ist: giessen es hernach in einen Einguß von Eisen aus, und winden es zu Bändern oder Streifen, auf der Ziehmaschine. Sie wird mit dem Schlüssel gestellet. Ehe das Bley durch den Bleyzug gehet, wird es auf dem Futterkloben beschnitten.

b) Die Löthkolben. Der Gebrauch derselben wird aus den folgenden noch mehr zu ersehen seyn. Man hat dreyerley Kolben.

A) Den Verzinnkolben, mit welchem das Fensterbley, vor dem Löthen verzinnet wird. Er läuft unten rund zu Fig. 2.

B) Den viereckichten Vergöhrungs- oder Klempnerkolben. Man löthet mit demselben die messingenen Plättchens auf dem Karnisbley, imgleichen die Ecken des Bleyes u. s. w. Fig. 3.

C) Den spitzen Kolben, imgleichen den platten Kolben, womit auch die Ecken des Bleyes und das Karnisbley zusammen gelöthet werden. Andere wollen von diesen

Kolben nichts wissen; dahero sie auf dem Kupferblatte übergangen worden.

Anmerk. In Seeständten wird das Bley nicht verzinnet, sondern auf den Bünden mit Zinn zusammen geknüpfet: wie überhaupt daselbst, die Handgriffe von den hiesigen oft sehr unterschieden sind.

c) **Der Diamant**, Fig. 4. womit das Glas zu allerley Scheiben zerschnitten wird. Es muß ein roher Diamant seyn, indem die geschliffenen hierzu gar nicht taugen. Die Glaser kauffen sie karathweise ein. Die Zahl der Steine und ihr Werth, ist sehr verschieden, und läßt sich nicht genau bestimmen. Oft gehen auf einen Karath 20, 30, 50 und mehr, auch weniger Steine, zu 30, 40, 50 Rthl. der Karath. Die besten sind die meergrünen und braunen, oder gelben; die weissen und schwarzen sind schon schlechter: wiewol die weissen sonst wegen ihres Glanzes und Schönheit, den übrigen vorgezogen werden. Ein solcher Diamant wird vom Goldschmiede in eine stählerne Zwinge eingepresset, mit Zinn befestiget, und in einen Stiel von verschiedenem harten Holze und Helfenbein oder Horn eingefasset. Dieser Stiel heisset der Bleyknecht, und man öffnet das Bley damit, und streichet es wieder zu. Ein guter Diamant hält 10 bis 15 Jahre aus. Verlieret er seinen Schnitt, so rühret dis entweder daher, daß er von unreinem Glase

nach

nach und nach abgesplittert worden, oder daß sich die Kante verloren hat. Man sucht alsdann eine neue Kante.

Anmerk. Ein jeder Stein hat seine besonderen Schnitte, die der Glaser, oft durch vieles probiren, finden muß. Man hat Exempel, daß der rechte Schnitt, sich nach vielen Jahren erst gefunden hat; ohnerachtet der Stein diese ganze Zeit hindurch war gebraucht worden.

d) **Das Fügeeisen**, Fig. 5. ist an beyden Enden mit krummen Hacken versehen, um die Zacken, die der Diamant an den Scheiben stehen gelassen, damit abzukneipen, (abzufügen.) Es wird auch der **Krösel** genennet.

e) **Der Löthstein**, Fig. 6. mit runden Gruben, worin Zinn, Salmiack und Colophonium befindlich ist: an welchen man, die Spitze des erhitzten Kolbens anstreichet, über das Bley damit fähret, und es solchergestalt verzinnet und verlöthet.

f) **Die Zeichenleiste**, Fig. 7. womit das Maß zu den Flügeln genommen wird. Es ist ein schmales und langes Linial.

g) **Die Karnissäge**, Fig. 8. nebst dem **Vergöhrungsbrette**, Fig. 9. womit das Karnisbley geschnitten wird.

Anmerk. Alles Bley, ist entweder Karnisbley, oder gemeines. Jenes, bestehet aus 2 Streifen, die zusammen gelöthet, in der Mitten eine lange Höhlung lassen, durch welche das Windeisen gestecket wird. Man theilet es

auch ein, in Anfange- Mittel- und Ausmache-bley; imgleichen, in schmales und breites.

h) Der Zuschneideleisten mit den Modellen, Fig. 10. zu den runden Scheiben. In Sachsen und Böhmen, wo diese Art Scheiben mehr im Gebrauche sind, bekommen sie die Gläser schon zugeschnitten von der Glashütte. Man hat auch an einigen Orten einen Diamantcirkel, womit sie rund geschnitten werden. Der Zuschneideleisten ist ein schmales Lineal, kleiner als die Zeichenleiste.

i) Die Kratzbürste, Fig. 11. das alte Bley aufzufrischen. Ihre Borsten bestehen aus dünnen Meßingdrahte. Andere nehmen einen Lappen und Kreide dazu. Dis ist aber nicht Handwerksmässig.

k) Das Ausreibeblech. Fig. 12. Hierauf werden die gebrauchten Kolben mit Colophonium und Zinn abgerieben. Geschiehet dis nicht, so lauffen sie schwarz an und verlöthen nicht. Die grossen Kolben reibet man auf einem Stein, mit Zinnasche, Salmiack, Talg und Colophonium wieder ab.

l) Der Nutenreisser, Fig. 13. die Nuten, d. i. die Fugen der Rahmen, nach Befinden grösser zu machen, damit die Scheiben gehörig darin passen. Es ist ein Eisen mit 2 Griffen versehen, in dessen Mitten eine Schneide oder scharfer Dorn stehet.

m) Das Abstechmesser, Fig. 14. womit das Bley abgestochen wird. Die Draht-

zange

zange wird zu den Oehsen der Schildereyen, und Feilen und Bohrer von verschiedener Art werden bey aller Gelegenheit gebrauchet.

n) Ein Blasebalg, Hammer und Zange, imgleichen ein Zirkel, Fig. 15. 16. 17. womit die Fensterscheiben eingetheilet werden. Mit dem kleinen Stifthammer, werden die Stifte eingeschlagen, welche das Glas zu der Küttarbeit gerade richten müssen. Ein zierlicher Hammer mit breiter und sichelförmiger Pfinne wird nur zum Staat beym Ausgehen unter dem Arm getragen.

o) Eine Bleyzange, Fig. 18. und Drahtzange, Fig. 19. das gezogene Bley aus der Ziehmaschiene herauszunehmen; und

p) Meissel, Fig. 20. zur Küttarbeit, oder zur Vertiefung der Fugen bey derselben. Mit den Steinmeisseln insonderheit werden die Scheunhacken losgebrochen.

C) Die Waaren.

a) Die Waaren selbst: Diese sind

A) Viereckichte, runde, acht- und sechseckichte Fensterscheiben und Spitzrauten. Die 4 letztern Arten sind, wie schon gedacht, im Römischen Reich, in Böhmen und Sachsen noch üblich. Hier ist die erstere Art die gewöhnlichste. Die andern runden, nennet man auch Ochsenaugen, und die grossen Brüderkuchen.

B) Laternen, sowol viereckichte, als auch achteckichte, imgleichen Sterne, welche 20 Spitzen und oben einen Thurm haben, endlich, runde, Hand- und Stocklaternen, von weissem und grünem Glase. Die hölzernen Gestelle hierzu, bekommen sie von dem Tischer. Nur wenige machen sie selbst, so wie auch wenige sich mit optischen Dingen abgeben. Andere legen sich, auf

C) **Ausradirte Arbeit.** Hierunter verstehet man die Mahlerey auf dem Glase, oder die verschiedenen mahlerischen Glasarbeiten: wozu man sich Stücken Glas von beliebiger Grösse wählet, sie rein abziehet oder wischet, mit Gold oder Silber beleget, hernach poliret und die Blumen mit Ramfirniß schattiret; endlich das Glas mit grüner, rother u.d.g. Oehlfarbe anstreichet.

D) **Das Glasfärben**, welches im Feuer geschiehet, wodurch dem Glase allerley Farben eingebrennet werden. Eine Kunst, welche man für verlohren gehalten, die aber gleichwol von einigen noch geübet wird: wiewol nicht zu leugnen, daß viele Kunstgriffe der Alten nicht mehr bekannt sind; doch aber nach den öffentchen Berichten an verschiedenen Orten wieder entdeckt seyn sollen. Diese Entdeckungen würden uns die hohen Farben wieder liefern, wenn es anders seine Richtigkeit damit hat.

Anmerk.

Anmerk. Noch eine Art des Glasfärbens ist die, daß man die erhitzte Tafel mit den Farben oben drauf, immer nur dem Feuer nähert, daß die Hitze solchergestalt die Farben dem Glase mittheile.

b) Einige Handgriffe.

A) Nachdem die gemeinen Fensterscheiben mit dem Zirkel eingetheilet worden; nachdem man ihnen ihre bestimmte Grösse angemessen hat: so werden sie nach der Handleiste mit dem Diamant in gerade Linien abgeschnitten. Die Zacken, wofern der Diamant einige stehen gelassen, werden mit dem Fügeeisen abgefüget, und das Bley wird mit dem runden Kolben gelöthet; das ist, es wird entweder gerade weggezogen, oder es wird auf dem Kreutz ein Bund geschwungen.

Anmerk. Wir verstehen dis von dem ordinairen oder gemeinen Fensterbley; das Karnisbley wird mit dem runden Kolben verzinnet, hernach, durch den Zug gezogen, und denn mit dem Klempnerkolben gelöthet; und was die Küttarbeit betrift: so werden die Scheiben nach dem Zuschneiden, mit einem dünnen Drahte verstiftet, verküttet, und der Kütt mit einem Messer verschnitten. Zuletzt reibet man das Glas mit Kreide ab. Der Kütt bestehet aus Kreide, Leinöhlfirniß, Silberglätte, Mennig, Umbra und Bleyweiß. Es wird zusammen gekocht.

B) Wir haben vorhin, daß ich so rede, das gemeine Fensterbley gelöthet, und die 4 Ecken desselben zusammen gefüget. Man

nennet dis auch einen Bund schwingen, wie schon erinnert worden, weil man den Kolben gleichsam einen halben Mond beschreiben läßt. Wir müssen noch hinzusetzen, daß hierauf das Fach in den Rahmen eingesenket, die Haften, d. i. die bleyernen Ringe, die das Windeisen von aussen halten, aufgelöthet, und das Windeisen, in die offene Haften eingelegt werden. Endlich, kneipt man die Haften oben mit der Kneipzange ab, häubet sie durch den Kolben mit Zinn zu, und nagelt die beyden Enden des Windeisens am Fensterrahmen an.

D) Die Zünftigkeit.

a) Die Beurtheilung. Es ist ein freyes und geschenktes Handwerk. Das Geschenk der Gesellen bestehet in 3 bis 6 Groschen und freyem Nachtlager. In grossen Seestädten kan ein eingewanderter Geselle wol bis 4 Wochen freye Zehrung haben.

b) Was die Lehrbursche betrift, so erlernen sie diese Profession in 3 bis 4 Jahren. Uebrigens gilt von ihnen auch, was oben von den Burschen der Buchbinder ist gesagt worden. Sie müssen in der Zeichenkunst keine Fremdlinge seyn.

c) Die Gesellen, reisen 3 Jahre in die Fremde, wo sie Gelegenheit finden, sich in verschiedenen

schiedenen Arbeiten vollkommener zu machen.

d) **Die Meister.** Ihr Meisterstück, welches vor Gewinnung des Meisterrechts hergehet, bestehet in Berlin in folgenden.

A) Müssen sie den **Winkelhacken** aus freyer Hand mit dem Zirkel auf die Tafel schlagen, und die Risse von den verkehrten Spitzrauten und Quartierstücke machen. Man giebt ihnen auf,

B) Eine Hauslaterne, 1 Elle hoch und $\frac{1}{2}$ im Durchmesser, von viereckichten und Rautenscheiben, glatt gelöthet, ohne Anstösse und Löcher verfertiget, und mit einer doppelten Tille zu 2 Lichtern versehen.

C) Ein halbrundes **Fenster** von Tafelglase, in Karnisbley, über einem Schranktisch z. E. worin die Scheiben central lauffen.

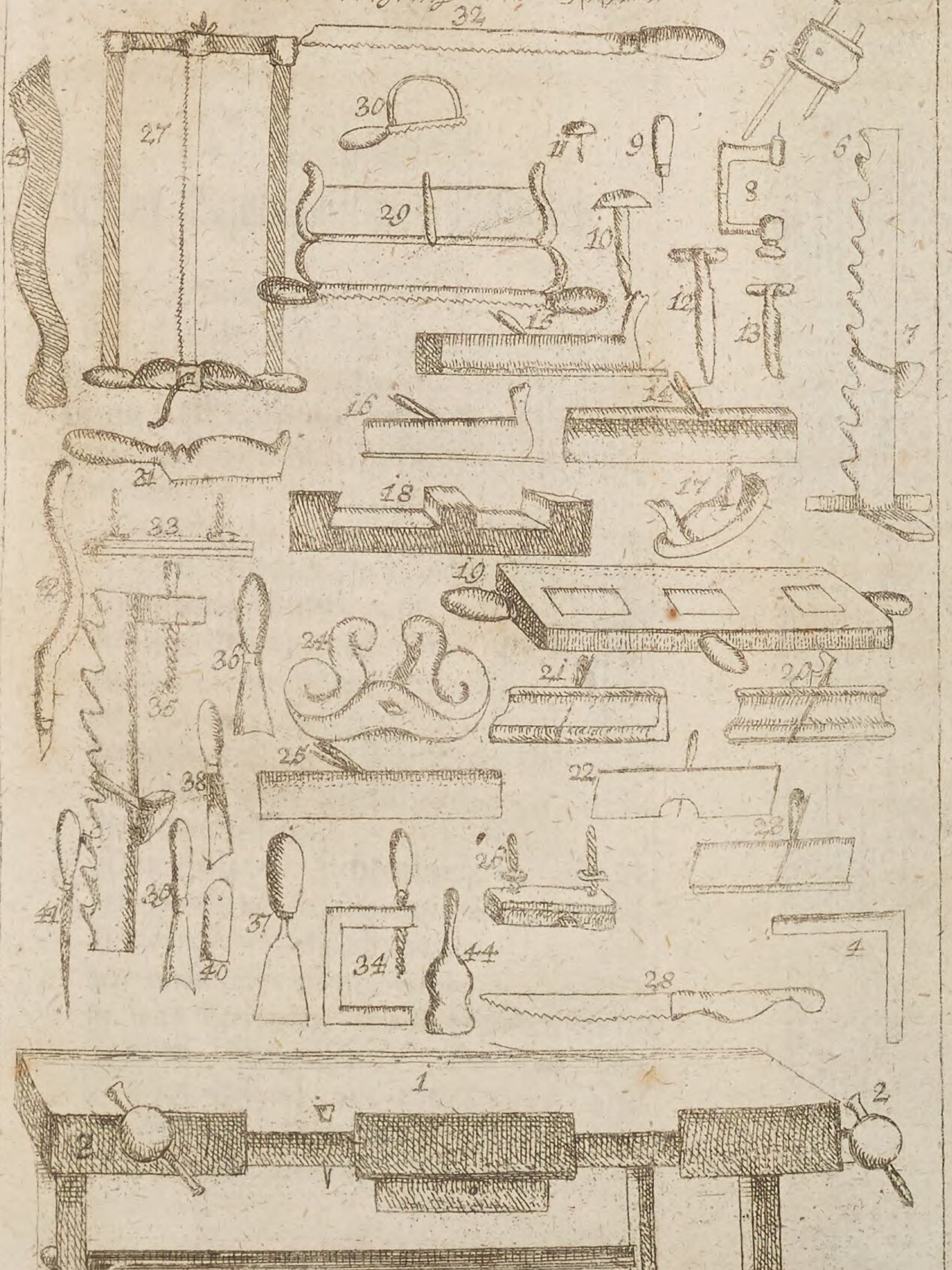
D) Eine **Berlinische dreieckichte Strassenlaterne.**

E) Einen **Fensterflügel in Karnisbley,** von $3\frac{1}{2}$ Fuß im Lichten hoch, und $1\frac{1}{2}$ Fuß weit. Die 15 Scheiben darin, müssen genau geschnitten und auf allen Seiten scharf auf dem Kern des Bleyes zu stehen kommen; die hohe und Mittelbleye rechtwinklicht und lothrecht gerich-

tet,

tet, genau auf einander treffen, scharf zusammen geschnitten und sauber und vest gelöthet werden. Hierin bestehet die Vestigkeit der Fenster, und man kan von derselben auf die Geschicklichkeit des Meisters schliessen.

Die Werkzeuge des Tischlers.



IV. Abschnitt.

Vom Handwerk des Tischers.

Hierbey kommen wieder vor,

A) Die Materialien. Diese sind ausser verschiedenen Farben, Helfenbein, Schildkrötenschalen, Metallen und Perlenmutter zu der ausgelegten Arbeit, vornehmlich folgende Holzarten.

a) Kienenholz. Das beste ist das feinadrichte, welches im sandichten Boden wächst. Sein Alter erkennet man, an den Ringen des abgeschnittenen Stockes. Die Tischer machen hieraus Bettstellen, Tische, Thüren, Bänke, Schemel, Fußböden, Weberstühle u. s. w. Sie kaufen es schockweise ein. Das Schock 30 bis 36 Rthlr. Auch mandelweise.

b) Das Holz von Fichtenbäumen. Es ist sehr harzicht und folglich dauerhaft. Aus dem Harze entstehet das Pech und Kienöhl, und aus dem geläuterten Peche, wiewol noch häuffiger aus Terpentin, das so genannte Colophonium, (Geigenharz.) Das Holz brauchen die Tischer, wie das Kienenholz zu verschiedenem Hausrathe. Es ist dem Werthe nach ziemlich mit dem vorigen einerley.

c) Von

c) **Von Tannen.** Es ist weich und feinadricht. Die Tischer in Sachsen brauchen es zu verschiedenen Dingen, zu Packkasten u. d. gl. Hier ist es nicht sonderlich bekannt. Mehr aber wird es von den Instrumentenmachern gebraucht. Es kommt aus Sachsen. Das Schock kostet 36 bis 40 Rthlr.

d) **Vom Lerchenbaum.** Es soll zu Sohlbänken an den Fenstern gut seyn; imgleichen zur Bedeckung des Kienenholzes: folglich zum äussern Ansehen. Es ist röthlicht, harzicht und von gutem Geruch. Es kommt aus Oesterreich, aus der Schweitz und Italien. Hier wird wenig dergleichen gekauft. Ferner gehöret hierher das Holz

e) **Von Nußbäumen.** Das Schweitzerische stellt viele artige Figuren vor; es ist fein und schwarzadrichter, als das hiesige, welches erst durch die Beitze getrieben werden muß. Man braucht es zur ausgelegten Arbeit; besonders die Wurzel, zu den Figuren. In Ermangelung derselben brauchen sie auch die Wurzel der Teg- oder Zäheschen hierzu. Mit der grünen Schale der Nüsse färben sie die Stühle braun, wenn sie, nach aufgetragenem Leimgrunde, mit, oder ohne Alaun, gekochet worden. Man kauft es kastenweise; den Kasten zu 30 bis 40 Rthlr. und drüber.

f) Von

f) **Von Eichen.** Diese begreiffen vier Hauptarten unter sich, als:

A) Die Hageeiche. Sie wird zu Hecken gezogen.

B) Die Steineiche, hat einen niedrigen astigen Stamm. Ihr Holz ist das veste ste, wiewol wegen der Aeste nicht das brauchbareste. Sie trägt die meisten Früchte.

C) Die Zirneiche, übertrift an hohem Stamme alle übrigen.

D) Die Haseleiche, hat auch einen hohen und geraden Stamm. Sie heißt auch Loch- oder Rotheiche. Die Tischer nennen alles, Stein- oder weich Eichenholz. Sie verarbeiten das Eichenholz zu Fensterrahmen, Schränken, Thüren, Särgen, Tafeln u. s. w. Eine dreyzöllige Bohle gilt 6 Rthlr. Ein Brett von $1\frac{1}{2}$ Zoll, $2\frac{1}{2}$ Rthlr. Es kommt aus dem Magazin, oder sie bekommen es auch von den Holzhändlern.

g) **Von Erlen, oder Elsen.** Sie brauchen es zur schwarzgebeitzten Arbeit, zu Stühlen u. s. w. Die Farbe dieses Holzes fällt, wie bekannt, ins fleischfarbene oder röthlichte. Das Mandel zu 15 Rthlr. von denen die 24 Fuß lang sind. Weiter kommt das Holz,

h) Von

h) **Von Buchen, oder Büchen.** Es schickt sich gut zu Werkzeugen. Man hat rothes und weisses Büchenholz. Es ist sehr zähe. Das Brett kostet oft bis 1½ Rthlr.

i) **Eschen,** zum Furniren. Es hat schöne wässerichte Adern. Der Fuß 1 Gr. 6 Pf.

k) **Rüstern,** zu den Quadraten der Tablettetische u. d. gl. Seine Farbe fällt ins röthlichte; das Holz ist ungestaltet, aber sehr vest. Der Fuß, bis 2 Groschen. Die folgenden Arten werden nach der Hand verkauft.

l) **Von Aepfelbäumen,** zu grossen Schrauben; wiewol andere lieber das weisse Büchenholz hierzu nehmen. Die Schrauben müssen vieles ausstehen, dahero nimmt man dieses harte Holz hierzu. Von

m) **Birnbäumen,** zum Schwarzbeitzen, zu Rahmen, Uhrgehäusen und Druckerformen. Von diesem Holze hat man bis 200 Arten. Von

n) **Pflaumenbäumen,** zu Stäben an den Commoden, Zollstöcken, Linealen, Ellen. Ferner das Holz

o) **Von Fliegenbäumen.** Es ist entweder roth, oder weißlicht und bläulicht. Sie machen doppelte Frieser, Ellen, und andere Dinge mehr daraus, so wie auch aus Ulmen, welches ein aderreiches und angenehmes Holz ist.

p) Von

p) **Vom Weißdorn**, zu Getriebestöcken und Hammerstielen.

Endlich merken wir noch das Holz, welches zur ausgelegten oder Furnirarbeit angewendet wird. Es gehöret dahin

q) Das Holz von Taxbäumen, mit welchem die Flügel der Vögel beim Auslegen versetzet werden. Die Farbe fällt gleich der Farbe des Ibenbaumholzes, welches zu allerley Schnitzwerk gebraucht wird, ins röthliche. Alle die bisher genannten Arten werden Stückweise und nach der Hand verkauft.

r) **Von Cedern.** Es ist röthlich und von angenehmen Geruch. Es wird zur Furnirarbeit, insbesondere in den Cabinettern grosser Herren, zu Schreibspinden, Fußböden, Toiletten, ja, zu ganzen Zimmern angewendet. Das Pfund kostet ohngefähr 6 bis 8 Gr.

s) **Cypressen**, zum Auslegen oder Versetzen. Es ist gelb, hart und wohlriechend. Es wird wie das Cedernholz gekauft.

t) **Buchsbaum**, zu Maßstäben, Schachspielen, Messerstielen. Es ist gelb, schwer und fett, daher ihm der Wurm wenig Schaden zufügen kann. Man hat zweyerley Arten Buchsbäume. Einige sind grösser, und wachsen zu der Höhe eines ziemlichen Baumes hinan; andere sind kleiner, und die gewöhnlichen Einfassungen der Gartenbeete.

Von den erstern reden wir. Sie wachsen häuffig in der Schweitz. Von dieser und den übrigen Arten kostet das Pfund 2, 3 bis 4 Groschen. Endlich gehöret hierher,

u) **Schwarz Ebenholz**, es ist sehr hart und rar, das Pfund zu 8 Gr. so wie auch das marmorirte Rüstern-Masernholz. Weiter: blau und roth Brasilienholz; **Fernambuckholz**, ist die beste Art des vorhergehenden, roth von Farbe; **Olivenholz**, welches gelbbraun; **Mahonienholz**, ist braun und schön. **Sandelholz** hat röthliche und schwarze Streifen; das schöne **Schlangen- oder Litternholz**, welches schwarzfleckicht und bräunlich ist. Das zierliche blaue und gelbe **Fliederholz**; das gelbliche und rothgestreifte **Rosenholz**; das hellrothe **Immerantenholz**; das wohlriechende **Wachholdernholz**; und endlich das röthliche und alle Arten an Schönheit übertreffende **Königsholz**. Man braucht dieses und alles vorhergehende Holz zu verschiedenen Sachen, besonders aber zum Auslegen.

Es folgen

B) Die Werkzeuge. Die vornehmsten sind:

a) Die **Hobelbank**. Fig. 1. Diese ist ein starker Tisch von Eichen- oder Büchenholz, mit zween grossen Schrauben versehen. Die eine heißt die **Vorderzange**, Fig. 2. wobey das Zangenbrett; die andere die **Hinterzange**. Fig. 3. Diese ist grösser und länger

länger als jene. Vorn ist ein lauffendes Holz, imgleichen oben und unten ein Brett, womit sie angeschraubet wird. Sie dienen, die Bretter die man auf der Bank behobeln will, vest zu halten.

b) Der Winkelhacken, Fig. 4. ist von Holz. Man arbeitet die Winkel des Holzes darnach aus. Hierbey können wir zugleich merken, daß das Winkelmaß zum Zureissen der rechten Winkel, das Göhrmaß zur Göhrung oder Verkleidung, und das Achtkant zum Achtkant der Schemelbeine u. d. g. gebraucht werden.

c) Das Streichmaß. Fig. 5. Es ist ein viereckichtes Holz mit dreyen Zapfen, welche zween kleine Stangen, woran unten der Dorn (ein stählerner Stachel) befindlich ist, vest halten. Man zeichnet damit alle Zapfenlöcher gleich groß ab.

d) Der Knecht, Fig. 6. ist ein stehendes Holz, voller grossen Einschnitte, und ruhet auf einem Kreutzgestelle; Er trägt die zu behobelnden Bretter, welche der Sattel Fig. 7. hoch oder niedrig stellt.

e) Verschiedene Bohrer, worunter vornehmlich zu merken:

A) Der Trauch- oder Draufbohrer. Fig. 8. Er wird vermittelst eines krummen hölzernen Hefts, dessen beweglichen Kopf man an die Brust ansetzt, herumgedrehet.

B) Der Spitzbohrer, oder das Boral, Fig. 9. ist ein spitzer Pfriem, in einem Hefte, welcher gebrauchet wird, die Zapfen abzusetzen, oder die Linien auf dem Holze, das man ausstemmen will, zu dem Loche vorzuzeichnen.

C) Der Schnecken- Fig. 10. Nagel- Fig. 11. Schemel- Fig. 12. und Centrumbohrer, Fig. 13. werden zu verschiedener Arbeit, z. E. zu den Leisten und Särgen gebraucht.

Nun kommen

f) Die Hobel. Eine grosse Menge! aber wir merken nur die vornehmsten Arten. Zuvörderst also

A) Den Schrubbhobel. Fig. 14. Dieser macht bey allen grossen Arbeiten den Anfang. Hernach kommt

B) Der Zahnhobel, hat ein gezähntes Eisen. Er macht die Bretter furchicht. Er ist mit dem folgenden beynahe einerley. Nur der Grösse nach ist er unterschieden.

C) Der Schlichthobel. Fig. 15. Er stößt die Flächen glatt. Man hat zarte und grobe.

D) Der Harthobel. Fig. 16. Hiermit werden die Metalle und das Furnirholz gehobelt.

E) Der

E) Der Vergatthobel, Fig. 17. ist von Eisen. Es giebt grosse, welche zum Verkröpfen der Leisten: und kleine, welche zu feiner und sauberer Arbeit gebrauchet werden.

Anmerk. Hierbey kan die Stoßlade, Fig. 18. zugleich mit gemerket werden, weil sie mit dem Vergatthobel zu der Göhrung genommen wird; Die Kröpfchens insonderheit macht man mit der Kropflade. Fig. 19.

F) Das Kehlzeug, oder die Kehlhobel, mit breiter, halbzirklichter, herabgekehrter, hohler, krummer und schiefer Schneide. Ueberhaupt läßt sich hiervon so viel sagen, daß die Eisen der Kehlhobel eine sehr veränderte und eine solche Gestalt haben, als die Hohlkehle oder die Bahn des Hobels hat. Doch den Stabhobel Fig. 20. und den Karnishobel Fig. 21. können wir nicht ganz unberühret lassen. Jener hat eine gekrümmte Klinge, und dieser eine Schneide von zween Bogen, grosse und kleine. Sie werden zur Karnis- und Kehlarbeit gebraucht.

G) Der Gesimshobel, Fig. 22. mit welchem z. E. die Fensterpfosten abgefälzet werden. Der Wangehobel insonderheit dienet, in der Note oder Nut nachzuhelfen. Er hat eine eiserne Bahn.

H) Der Gradhobel, Fig. 23. mit ihm wird der Grad, das ist, die passende Rinne in

den Einschiebleisten, nachdem er vorhero eingeschnitten worden, eingestossen. Fig. 23.

I) **Der Grundhobel.** Fig. 24. Er wird zu den Einschiebleisten gebraucht.

K) **Der Nuthobel**, Fig. 25. hobelt bey auszukehlenden Leisten, den andern Kehlhobeln vor, z. E. wenn man etwas abfälzen, oder die Nut, wo die Füllung der Thüren z. E. einpaßt, einstossen will, da wird er zuerst gebraucht.

L) **Die Rauhbank**, Fig. 26. ist derjenige grosse Hobel, mit welchem man die Fugen gerade bestößt.

M) **Die Fügze- oder Fugebank**, arbeitet die Fugen feiner aus. Diese nebst der Rauhbank, dem Schlicht- Zahn- und Schrubhobel wird ein Satz genannt. Sie ist ein wenig grösser als die vorige und daher bey der Abzeichnung übergangen worden.

Anmerk. Man nennet den glatten Boden der Hobel, die Sohle oder Bahn, den Griff, den man in die Faust nimmt, die Nase; die hohle Verzierung an der Seite, die Hohlkehle; den Ansatz des Faustballens, den Ballen; und die am Boden befindliche Oefnung das Maul.

Es folgen,

g) **Die Sägen.** Man hat

A) **Eine Klobesäge.** Fig. 27. Sie wird von zwo Personen gezogen. Man zerschneidet damit Bretter oder Holz zu langen

gen Streifen; insonderheit Furnire von starkem Nußbaumholze.

B) Eine Stichsäge. Fig. 28. Sie hat nur einen Griff. Man braucht sie, um Löcher mitten im Brette einzubrechen, z. E. zu Figuren.

C) Eine Schließsäge. Fig. 29. Diese ist eine gemeine aber feine Säge. Sie wird zu Sachen gebrauchet, die man zusammen schlitzen will, oder zu Sachen nach der Göhrung, oder deren Ecken zusammen passen sollen.

D) Eine Oertesäge, womit bey grober Arbeit vorgeschnitten wird. Sie ist nur ein wenig grösser als die Schließsäge.

E) Eine Längesäge. Sie ist von der vorigen nicht sehr unterschieden. Die Grösse unterscheidet beyde von den gemeinen Sägen. Mit dieser insonderheit wird dickes oder breites Holz durchschnitten.

F) Eine Laubsäge, Fig. 30. mit hohem eisernen Bügel. Sie wird zu den Blumen, zu Rundungen und den Figuren des Furnirholzes gebrauchet.

G) Eine Gradsäge, Fig. 31. mit welcher denen Schnitzern nachgeschnitten wird, wenn sie auf Aeste kommen. Sie bestehet aus einem langen Hefte, unter welchem die Säge befindlich ist.

Endlich,

H) Einen Fuchsschwanz, Fig. 32. ist eine breite Säge mit einem Griff, mit welcher breites Holz durchschnitten wird, die aber nicht einmal in allen Werkstätten bekant ist. Bekanter ist noch die Schweifsäge: man braucht sie, wenn man etwas buntes ausschweifen will, z. E. oben an der Schemellehne u. s. w.

h) Die Leimzwingen, Fig. 33. sind ein Paar Bretter, mit welchen man, nebst ein Paar Keilen an einander geleimte Bretter, zusammen schraubet, oder zusammen treibet. Den Leim kaufen die Tischer zu ganzen Steinen à 1 Rthlr. 12 Gr. Er muß, wenn er gekochet und gestossen wird, nicht schwarz und grieselich, sondern weiß aussehen. Der schwarze hat keine Hältniß.

i) Die Schraubezwingen, Fig. 34. samt dem Schraubeknecht, F. 35. dienen zu gleichem Endzweck. Man findet in einigen Werkstätten 5, 6 u. mehr Dutzend Schrauben beyeinander.

k) Die Stemmeisen, Fig. 36. eine Art Meissel, deren sie eine ziemliche Anzahl beysammen haben. Sie werden gebrauchet, Löcher einzustemmen. Die breite Schneide bemerket die verschiedenen Nummern derselben. Man hat einige von $\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll.

l) Der Stechbeutel, Fig. 37. ist ein breitgeschliffener Meissel, um die Löcher, welche man eingestemmet hat, gerade zu machen.

m) Das

m) Das Balleisen, Fig. 38. ein schräge-geschliffener Meissel. Er dienet, etwas nachzustechen, oder zum Abhauen.

n) Das Hohleisen, Fig. 39. mit gekrümmter und hohler Spitze, um gebogene Arbeit zu stechen, als krumme Gesimse u. d. g.

o) Die Ziehklinge. Fig. 40. Sie ist eine eiserne Klinge, deren Schneiden umgelegt sind, um die rauhe Oberfläche des Holzes glatt zu beschaben. Man kan mit einem Zuge dieser Klinge das Blendwerk der Beitze auf dem Furnirholze aufdecken, wenn es, wie oben das Nußholz, durch dieselbe ist getrieben worden. Die Beitze ist also nicht nothwendig. Sie verräth die schlechte Beschaffenheit des Holzes.

p) Die Raspel, Fig. 41. Sie ist ein am Rande etwas aufgeworfenes Eisen. Man brauchet sie, um Sachen, denen man mit dem Hobel nicht beykommen kan, auszuschweifen. Mit der krummen Raspel werden Höhlungen ausgeraspelt. Man hat auch halbrunde und flache, auf feilenart ausgehauen.

q) Das Richtscheit. Es wird an Sachen angesetzet, die man gerade machen will. Es hat die Form eines grossen Lineals.

r) Die Schnitzer, Fig. 42. sind Messer mit langem Hefte, welches an die Schulter angesetzet wird. Man schneidet damit z. E. Vertiefungen oder den Grad aus.

s) Modelle zu geschweiften und Rehfüssen. F. 43.

t) Der Knüppel zum Stemmen, Fig. 44.

die Leimpfanne zum Leimen, und Schleifsteine von verschiedener Art zu allerley Eisen.

Endlich

u) Das Loth, die Grund- und Setzwage, Fig. 44. einen Tisch, eine Wand, oder einen Fußboden, loth- und wagerecht zu setzen. Hammer, Beile, Cirkel, Maßstab, Bleyfeder, Tusche u. d. g. werden beständig gebrauchet.

C) Die Waaren. Wobey

a) Die Waaren selbst. Diese sind überhaupt bestellte Arbeit, als die Fußböden der Zimmer, die Treppen in den Häusern, allerley Bilder- Spiegel- und Fensterrahmen, die Fußgetäfel, Stuben- und Wandgetäfel, (Panellwerk, Lamperie, wie einige sagen, oder Poserie;) Schränke, Kanzeln, Altäre, Verschläge, Chöre, Bettgestelle, Wiegen, Särge, Maschinen, Werkzeuge und Hausgeräthe von verschiedener Art; imgleichen, ausgelegte oder Furnirarbeit, an Tischen, Schränken, Brettspielen, Spinden, Commoden, Kästchen u. s. w.

b) Die Handgriffe. Es gehören dahin z. E. folgende.

A) Die architectonischen Risse, wornach die Tischer arbeiten, sind, der Grundriß, der Durchschnitt, (Profil,) und die körperliche Vorstellung.

B) Ein Gesimse, wird z. E. erst auf Papier, vermittelst des Anschlagelineals, des verjüngten Maßstabes, der Zirkel, Bleyfeder und Tusche gezeichnet, und ein jedes der Glieder nach dem Zollstocke auf das Holz aufgetragen, und nach dem vorgeschriebenen Masse mit den Hobeln bestossen. Ferner, um

C) Eine Commode zu machen: wird der Körper erst von Kienen- oder auch Eichenholze zugeschnitten, das Blindholz abgehobelt und zusammen gemacht, und die 3 oder 4 Schiebkästchens oder Laden eingesetzet. Hierauf wird es mit einem feinen Zahnhobel abgezogen, das grosse Fries wird aufgeleimet und die Füllung eingepasset. Nachher wird das Blindholz furniret, und die Furnirung warm aufgetragen, weil sie sonst nicht gut anziehet. Hernach beschabet man es mit der Ziehklinge, reibet es mit Bimstein, schleifet es mit Schafthalm, reibet endlich mit einem wollenen Lappen Wachs darüber, und poliret es mit Kork zum Glanz.

D) Bey einem Sarge sind die vornehmsten Handgriffe diese, daß das Haupt zu dem Fußbrette zugerichtet, und die Seiten nach demselben gemacht werden. Hernach kommt der Boden und die Platte, alsdenn reibet man Wachs darüber und poliret und zieret es standesmässig;

und

und wenn es ausgekehlet ist, so kommen noch Sitzleisten in die Mitte. Diese werden gleich mit darauf gearbeitet, wenn es gekehlt wird.

D) Die Zünftigkeit.

a) Beurtheilung. Es ist zwar kein geschenktes, aber doch ein freyes Handwerk und können die Gesellen auf der Wanderschaft sehr wohl und weit fortkommen.

b) **Die Lehrzeit der Lehrburschen** ist 3 Jahre, und überdis müssen sie noch, nachdem der Meister mit den Eltern einig werden kan, ein gewisses Lehrgeld entrichten. Mit armen Kindern pflegt man es so genau nicht zu nehmen, wenn sie sonst nur gut einschlagen, und gute natürliche Kräfte besitzen. Mit 4 Jahren lernen sie sich, ohne ein Lehrgeld zu geben, los. Andere müssen wol 5 Jahre lernen. Wir merken noch, daß

c) **Die Gesellen** auf ihrer Wanderschaft vielfältige Gelegenheit finden, sich, so wie überhaupt, also insonderheit in den künstlichen Tischerarbeiten vollkommener zu machen. Die Zeit ihrer Wanderschaft bestehet in 3 Jahren. Sie können diese Zeit verlängern; das stehet ihnen frey: aber vor dieser Zeit wiederzukommen, ist ihnen nicht erlaubt; oder sie stehen bey der Zunft in schlechtem Ansehen. Dis gilt von allen Handwerkern. In der Fremde werden erst geschickte Leute aus ihnen.

Endlich,

Endlich, was

b) Die Meister betrift, so fordert man von ihnen, daß sie ziemlich gut zeichnen können, wozu sie den Grund in ihrer Jugend müssen geleget haben: ferner, daß sie aus der Baukunst die 5 Seulenordnungen wohl verstehen, als ohne welchen sie an Einfassungen, Kränzen, Seulen, Schnitzwerk u. d. g. keine gute und regelmässige Zierrathen angeben können. Auch müssen sie von der Natur mit einem guten Augenmasse versehen seyn. Ihr Meisterstück bestehet in einem zierlichen Schrank, welcher bald grösser, bald kleiner seyn kann, wie es dem neuen Meister beliebt. Gemeiniglich ist er nach Rheinländischem Masse 6 Fuß und 3 Zoll hoch, 5 Fuß 9 Zoll breit, im Lichten tief 1 Fuß und 7 Zoll. Wenn Seulen auf die Häupter gestellet werden: so macht man den Schrank um einen Zoll tiefer. Wir übergehen der Kürze halben, das Maß des Postaments, des Schaftgesimses, des Kranzes und der übrigen Theile. Dieser Schrank wird hier zu Lande dem neuen Meister nebst einem Brettspiele oder Fensterrahmen zur Probe aufgegeben.

V.

V. Abschnitt.

Vom Handwerk des Brunnenmachers.

Es frägt sich, welches sind

A) Die Materialien? Man antwortet:

a) Starkes Kienen-Bauholz. Man hat entweder ganz starkes, oder mittleres, und endlich kleines. Ein Stück von dem starken kostet hier ohngefähr, 7 bis 9 Rthlr. Von diesen wollen wir noch merken,

A) Daß es gerade seyn,

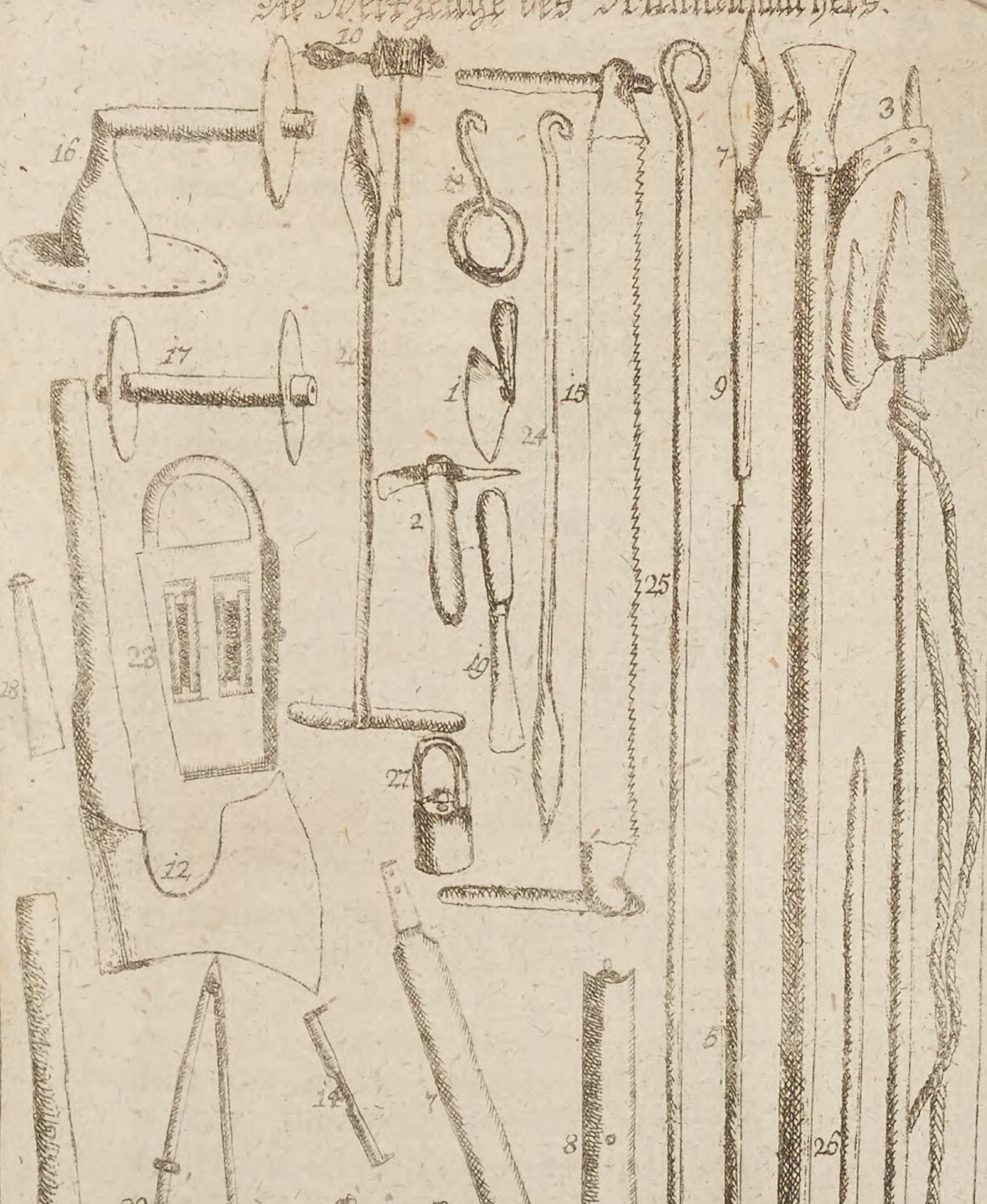
B) Keinen Schwamm oder faulen Ast haben, und

C) Daß der Waldriß, wenn er sich ja daran findet, nicht zu groß seyn müsse.

Anmerk. Es ist leicht einzusehen, warum das Holz von diesen Fehlern frey seyn müsse. Der Schwamm und faule Ast, welche zuweilen unter der Rinde verborgen stecken, und tief ins Holz hineingehen, verursachen einen Zugang der äusseren Luft, und machen, daß die Röhre nicht ziehet. Der Waldriß läßt das Wasser zwischen sich eindringen: daher kommt es, daß es hinten weg, abläuft. Dieser Waldriß kan zuweilen, mit glühendem Talge zugebrannt werden. Er entstehet im Walde, unter andern, wenn ein Baum nicht ganz abgehauen ist, und im Fallen, an dem noch nicht abgelöseten Theile

zerreißt.

Die Werkzeuge des Brunnenmachers.



zerreißt, da denn der Riß, nach der Schwere des Baumes, zuweilen sehr tief in den Baum hineingehet, zuweilen aber geringe ist. Er kan noch von andern Dingen entstehen. Vermuthlich ist auch die Hitze und Kälte Schuld hieran; denn man findet Bäume, deren Kern inwendig aufgerissen und deren dicke Rinde gleichwol unversehret ist: und dis ist die schlimmeste Art der Waldrisse. Je kernichter das Holz ist, desto eher kommt oft der Waldriß darin. Dieses Kienenbauholz nun, wird zu den Röhren gebraucht. Es kommt aus den Königlichen Forsten und andern Heyden.

b) **Spundbretter**, oder gemeine Tischerbretter, zum runden Kranz, auf dem die Mauer des Brunnens aufgeführet wird. Die Bretter werden doppelt über einander gelegt. Man nimmt jedesmal 4 Bretter, auf deren Fugen 4 andere gelegt werden, damit sie gehörig verbinden. Man bevestiget sie mit Lattnägeln. Das Schock Bretter kostet jetzt 50 bis 70 Rthlr. auch weniger, nachdem sie beschaffen sind.

c) **Steine und Lehm**, zur Brunnenmauer. Es können sowol Feld- als Mauersteine seyn. Doch wählet man lieber die letztern, und unter diesen wieder die sogenannten Klingesteine oder Klinger, imgleichen die Rathenauischen Ziegelsteine, wer sie haben kan. Sie werden auf den Kranz gesetzt, und zwar immer im Verbande: so, daß nicht Fuge auf Fuge, sondern, daß die obersten immer auf die Fugen der untersten zu liegen kommen.

men. Sie werden in der Rundung gelegt. Man braucht zu einem Brunnen 2½ bis 3000 Steine. Das Tausend zu 8 bis 14 Rthlr. gerechnet. Das Fuder Lehm aber kostet 16 Groschen.

d) **Moos**, welcher vorwärts, inwendig im Brunnen um die Steine geleget wird, damit sich der Lehm nicht abspüle. Hernach, wenn die Brunnenmauer erst stehet, so ist er nicht mehr nöthig; er vergehet dann von selbst. Man nimmt lieber Luchmoos oder Wassermoos, (Hollenzopf) als Hede- oder Heydemoos hierzu, weil dieser nicht so lang und haricht als jener ist. Man kauft ihn in Säcken, den Sack zu 8 bis 10 Gr.

e) **Eichen Nutzholz**, zu den Ventilen, den Klauen worin der Schwengel gehet, und den Zügen u. s. w. Diese werden auf der Drechselbank mit den Eisen gedrehet. Das Holz muß wenigstens 4½ Zoll in der Rundung haben. Man hat auch stärkeres. Das Fuder kommt, nachdem es stark ist, 3 bis 4 Rthlr.

f) **Birkenholz**, zu den Schwengeln. Ein solcher Schwengel kostet roh, so wie ihn der Landmann bringet 3 bis 5 Gr.

g) **Leinewand**, zu den Talgscheiben und Sandsäcken der Sandbohrer. Diese Leinewand ist die bekannte Sackleinewand, die Elle zu 3 bis 4 Gr.

h) Flachs,

h) Flachs, zu den meßingenen und hölzernen Ventilen und Buchsen, welche hiermit umwunden werden, damit sie gehörig einpassen. Der Preis desselben ist bekannt genug. Der Stein gilt jezt 2 Rthlr.

Anmerk. Ventile sind hohle Stöpsel oder Cylinder mit einem eisernen Bügel, über deren Oefnung eine Klappe dergestalt angebracht ist, daß sie sich, wenn gepumpt wird, hebt und aufthut, das Wasser ein, aber nicht wieder durch läßt, sondern seinen Lauf durch die Tülle zu nehmen nöthiget. Die hölzernen Ventile machen die Brunnenmacher selbst, die meßingenen aber, die Roth- und Zinngiesser, welche leztere sie inwendig verbleyen, damit der Kegel eine bessere Wucht habe. Mit diesen haben die Züge viel ähnliches. Ihr Unterschied bestehet bloß darin, daß sie beweglich sind, und von der Ziehstange auf und niedergezogen werden. (Von den Buchsen s. Lit. A. k.)

i) Talg. Hierin werden die Scheiben eingeweichet, auf welchen die bleyernen Buchsen nachgehends geleget werden. Gemeiniglich ist es Rinderntalg; es kan auch anderes seyn, nur nicht Fett von Schweinen. Der Stein 2 Rthlr.

k) Bleynägel, sind von Eisen, die Buchsen anzunageln. Diese nebst den Knien, dienen, die Röhren mit einander zu verbinden. Sie müssen bestellet werden, weil sie nicht alle Nagelschmiede machen. Das Schock kostet bis 16 Gr. Die Buchsen, sind Scheiben an Cylinder, oder Knieröhren, rund ausgehölet, oder halb kugelrund, von Eisen oder

Holz, was die folgenden ersten Arten betrift. Man hat 1) einfache und doppelte Röhrbuchsen. 2) Schwengelbuchsen. 3) Bleyerne Buchsen.

l) Pichwerk. Hierunter versteht man klein gepflückte Taue, Theer, Pech u. d. g. mit welchen alte aufgerissene Röhren wieder zugepicht werden. Die Taue werden von den Schiffern gekauft. Endlich

m) Chablots, oder Seile, mit welchen das Gerüste des Brunnens gebunden und bevestiget wird, halbe Schloßnägel und Englisches Leder, zum Verledern der Züge. Das hiesige Leder ist zu schwach hierzu. Das Fell von dem Englischen kostet 14 bis 20 Rthlr. Das Pfund 8 Gr.

B) Die Werkzeuge. Sie brauchen

a) Den Brunnen zu graben,

A) Picken, Schippen und Hacken.

B) Wenn das Loch tief ist, so gebrauchen sie Kreutzholz und Bretter, oder die Rüstung. Hiervon wird unten bey den Waaren mehr vorkommen.

b) Den Kranz zu machen,

A) Eine Handsäge und Handbeil.

B) Eine Ziehbank.

c) Zum Mauern,

A) Kellen. Fig. 1.

B) Mauerhammer. Fig. 2.

C) Schippe, Kalkhacke und Kalkkasten. Dis sind mehrentheils bekannte Dinge.

d) Zum

d) Zum Senken, den Senkspaden.

e) Zum Bohren und Senken, 2 Rödeltaue und ohngefähr ein halb Schock Rödelbretter, nebst Knuppel.

f) Zum Bohren allein

A) Den Sandbohrer, Fig. 3. womit der Brunnen ausgeräumet wird, wenn er voller Sand ist. Er ist von Holz, vorn ist ein rundes Eisen mit einer langen Spitze, und ein leinener Sack, in welchem sich der Sand sammlet.

B) Die Brechstange, Fig. 4. ist auch von Eisen, oben von Holz. Man brauchet sie, z. E. bey Mauern, die durchbrochen werden sollen, oder unter dem Kranz durchzubrechen. Imgleichen Steine und Felsen mittelst einer Winde heraus zu winden, wenn der Boden felsicht ist. Ein Werkzeug, welches bey dieser Art des Bodens unentbehrlich ist.

C) Ein Gerüste, (Die Brunnenmacher nennen es Galgen) wo die beyden Stangen ihren Ausgang haben.

D) Zwey Stücke Kreutzholz. Sie werden auf den Brunnen gelegt.

E) Bis 20 Stücke Bretter, die nach der Grösse des Brunnens von verschiedenem Maße sind. Das Brunnenloch ist 12 bis 15 Fuß weit. Es kommt alles auf die Tiefe des Brunnens an. Hiernach

sind die Bretter und das Kreutzholz, worauf ein viereckichtes Gerüste kommt, eingerichtet. Ihre Länge beträgt 10 Fuß, wenn der Brunnen groß; 9 aber, wenn er klein ist.

g) Bey einer Verlegung kommt es an,

A) Auf das Grabenmachen, und dazu brauchen sie wieder Picke und Schippe.

Anmerk. Eine Verlegung ist nichts anders, als eine oder mehrere Röhren, die das Wasser eines Brunnens unter der Erde an einen andern Ort hinleiten und durch das Pumpwerk von sich geben. Oft bringt die Nothwendigkeit den Bauherren hiezu, wenn die Veränderung der Gebäude, auch eine Veränderung der Plumpen und ihres Orts erfordert. Aber auch die Bequemlichkeit mischt sich hier oft mit ein. Man hat Verlegungen, die das Wasser in der Küche bis zum zweyten und dritten Stockwerk hinauf führen. Die Röhren kommen 3 bis 5 Fuß unter der Erde zu liegen. Sie heissen deshalb Erdröhren. Der Graben ist 3 Fuß breit, damit er nicht nachfalle; und wenn die Röhren eingelegt werden: braucht man Taue, damit man sie, im Fall es nöthig ist, höher winden könne. Hierauf kommt

B) Das Bohren. Dis erfordert,

a) Den Bohrer, Fig. 5. welches eine Stange von 16 bis 18 Fuß und drüber lang ist. An diesem ist hinterwärts wiederum

2 a) Der Knebel, Fig. 6. ein Querholz, mit welchem der Bohrer umgedrehet

gedrehet wird. Gleich darunter ist

2 b) **Der Bock nebst dem Nagel,** worauf der Bohrer ruhet und gerichtet wird, damit er die Mitte des Baums oder den Kern treffe.

2 c) **Die Schnecke,** Fig. 7. ein grosser stählerner Hohlbohrer. Mit diesem wird der Anfang des Bohrens gemacht. Dann kommen

2 d) **Zween Löffel,** Fig. 8. Sie sind eben solche Bohrer, nur ein wenig grösser und vorne mit einem Hacken versehen, welcher die Späne heraus ziehet. Man hat derselben zween. Weil die Röhre oberwärts zusammen trocknet, so muß der eine ein wenig grösser schroten, damit die Stange gut heraus zu bringen sey. Einer schrotet 4 Zoll, und der andere 4½ Zoll. Durch Schroten verstehet man das Bohren, welches mit den Löffeln geschiehet.

2 e) **Der Ansatz,** Fig. 9. ist eine eiserne Stange von 8 Fuß. Man sticht ihn an die Bohrstange an, wenn das Holz länger wie gewöhniglich, etwan 50 bis 60 Fuß lang ist.

Unten am Ansatz kommt die Schne=
cke. Sie wird forn angepflöcket.

2 f) **Pflöcke**, von weißbüchenem oder andern vesten Holz, womit die Schnecke bevestiget wird. Endlich, erfordert das Bohren

b) **Wuchten, Hebebäume, Klötze und Unterlagen.** Sie sind nöthig, damit die Röhre sowol bewegt werden, als vest ruhen könne.

C) **Zum Hauen** gehöret,

a) **Eine Schnur**, Fig. 10. nebst **Kreide und Brand.** Dis letztere ist ein angebranntes Stück Holz. Die Schnur wird mit demselben, oder der Kreide bezogen, das Holz geschnüret und mit

b) **Der Zimmeraxt** Fig. 11. und dem **Breitbeile** Fig. 12. behauen. Mit der Zimmeraxt wird beim Hauen der Anfang gemacht. Sie nimt die ersten groben Späne ab. Das Breitbeil hat einen schief eingesetzten kurzen Helm und breites Eisen oder Schneide. Man behauet das Holz vollends glatt damit.

Anmerk. Die Röhren zu den Verlegungen oder Wasserleitungen werden rund gelassen; die Brunnenröhren aber vier= oder achteckicht gehauen.

c) Ein eiserner Kantring, Fig. 13. das Holz mit dem Baum umzukehren; Er heißt auch der Wendering.

d) Eiserne Klammerhacken, Fig. 14. den Baum an das Lagerholz oder Unterlage zu bevestigen, damit er unbeweglich liegen bleibe.

e) Eine Schrotsäge, Fig. 15. starkes Holz zu durchschneiden.

D) Zum Los- und Anschlagen werden gebraucht, Knie, Fig. 16. Buchsen, Fig. 17. und Scheiben. (s. Lit. A, f.) Ferner: Stemmeisen, Fig. 18. Bleyhammer und Zange, nebst Talgpfanne und Löffel. Sind leicht.

E) Zu den untern Röhren gehöret, wenn das Loch kleiner ist als das Ventil, ein Aufschroter, ein Löffel zum Aufschroten. Ist schon da gewesen. (Lit. B, g B a 2 b)

F) Die Röhren anzufertigen, braucht man Stemmeisen Fig. 19. und Klopfholz.

G) Zu den Röhren, welche ausgeräumet werden, gehören lange Stöcke und Lappen.

h) Zu dem kleinen Zeuge gehöret,

A) Was die gedrechselten Tüllen betrift:

a) Ein Hahnbohrer, Fig. 20. nebst Schraubestock. Fig. 21. Jener bohret die Tüllen durch, daß das Wasser frey hindurch kann; imgleichen die hölzernen Röhrbuchsen.

b) Eine Drechselbank, nebst Eisen.

c) Ein Bogenzirkel und gemeiner Zirkel.

d) Ein Handbeil. Alles bekant.

e) Eine Schneidebank, nebst Schneideeisen und Schneidemesser. Klopfholz, Meissel, Hammer und Zange werden beständig gebraucht.

B) Zu den geschnittenen Tüllen gehöret, das erste und die beyden letzten vorigen Stücke.

C) Zu den Schwengeln gehöret, entweder eine Handsäge, ein Bohrer von $\frac{3}{4}$ Zoll und die beyden letzten Stücke; oder nur ein Schraubestock, in welchen der Schwengel vorn eingespannet und hernach ausgeschnitten wird.

D) Zu den Klauen, oder dem halbgespaltenem Holze, welche nebst dem eisernen Bolzen, den Schwengel tragen, brauchet man den Ringelbohrer und was zu den Schwengeln erfordert wurde.

E) Zu den Zügen gehöret, eine Drechselbank und Drechseleisen, die 2 schon

genannten

genannten Zirkel, ein Handbeil, ein Bohrer, der $1\frac{1}{4}$ Zoll ausbohret, ein Nachschroter von ohngefähr 2 Zoll, eine Schneidebank nebst Schnitzer, Schneide- und Stichsägen. Man hat auch Bohrer von 4 Zoll und darüber.

h) Wenn die alten Röhren verfaulet sind, und neue hineingeleget werden sollen, so wird gebrauchet, wiederum

A) Picke und Schippe.

B) Ein Windebaum.

C) Ein grosses Tau nebst Ketten und Knüppel.

D) Ein Sandbohrer, wenn der Brunnen verschleimet ist.

i) Zur Reparatur oder Ausbesserung der alten Brunnen gehöret,

A) Ein Schraubenzeug, Fig. 22. oder Kettenzeug, oder Ventiltau, um die Ventile heraus zu nehmen, wenn sie schadhaft geworden sind.

B) Eine Raspel, das Ventil und das Ventilleder gerade zu raspeln.

C) Ein Stock, das Ventil einzusetzen. Das Ventil hat oben einen eisernen Biegel, um es bequem heraus ziehen zu können.

k) Wenn der Hof zu klein, daß man mit der Röhre nicht gut herein kann: so gehöret dazu ein Klobenzeug, Fig. 23. und dieses bestehet,

A) Aus 4 messingenen Rollen, (sie können auch von Eisen seyn, die ersten aber sind besser,) worüber das Tau gehet, mit welchem man die Röhre aufwindet.

B) Aus einem 40 bis 100 Fuß langen und starken Tau, zu gleichem Endzweck. Das Klobenzeug wird an einem Riegel des Gebäudes bevestiget.

l) Wenn der Hof so klein ist, daß für die Röhren gar kein Platz ist: so wird die Röhre durchschnitten und hernach wieder mit hölzernen Buchsen zusammen gesetzt.

Endlich,

m) Die gefrornen Brunnen wieder aufzuthauen, braucht man

A) Thaueisen. Fig. 24. Sie werden vorher glühend gemacht.

B) Stoßeisen, Fig. 25. wenn sie oberwärts nur ein wenig eingefroren sind.

C) Das Visitireisen. Fig. 26. Es ist eine viereckichte eiserne Stange, dem Visitireisen der Todtengräber ähnlich. Doch dieses pflegt rund zu seyn. Man braucht es auch, um den Brunnen zu suchen, wenn man seine Lage oder Stand vergessen hat.

Anmerk.

Anmerk. Fig. 27. stellet zuletzt noch ein Ventil vor. Wenn der Biegel ausreißt, so wird die Klappe mit der Holzschraube und das Ventil hernach mit dem Hacken herausgezogen.

C) Die Waaren.

a) Die Waaren selbst sind

A) **Schöpfbrunnen.** Sie werden einige Klafter tief ausgegraben, damit es ihnen am frischen Wasser nicht fehlen möge. Man schöpfet das Wasser mit einem Eimer, der an einer langen Stange hänget und entweder aus freyer Hand, oder mittelst eines Schwengels, welches bequemer ist, eingesenkt und herausgehoben wird; oder, der an einem Seile oder Kette, so über ein Rad, oder um eine Rolle, Winde oder Ziehbaum geschlagen ist, niedergelassen und aufgezogen wird. Am besten geschiehet es durch ein Pumpwerk, welches oft eine Bedeckung von Brettern bekommt. Diese Art ist in Städten die gemeineste.

Anmerk. Die natürlichen Brunnen sind mehr wegen ihrer Seltenheit merkwürdig. Man findet einen in Piemont, welcher 6 Stunden fliesset und eben so lange wieder verseiget; imgleichen in Andalusien, Bretagne und Japan. Die Brunnen in Felsen sind mehr eine Arbeit der Bergleute als der Brunnenmachrr. Doch geben sich diese auch damit ab.

B) **Röhrbrunnen.** Hierunter verstehet man diejenigen, die ihr Wasser durch Röhren unter der Erde von einem Fall-

wasser

wasser bekommen, und zuweilen auf dieselbe Weise ausgeben. Von der Materie dieser Röhren, ihrer Grösse und Verbindung, läßt sich eben das sagen, was oben bey den Verlegungen schon da gewesen ist.

Anmerk. 1. Die Quellen die etwas schief liegen, schicken sich am besten zu Schöpfbrunnen.

Anmerk. 2. Wenn das Röhrwasser einen starken Fall hat, so kan man künstliche Springbrunnen, Wasserkeller, Grotten und andere künstliche Sachen mehr anlegen. Hiermit beschäftigen sich besondere Künstler. Aber die Brunnenmacher arbeiten auch daran.

b) **Einige Handgriffe.**

A) **Bey einem neuen Brunnen kommt vor,**

a) **Das Schippen.** Wobey zu merken, daß das Brunnenloch weder zu steil, noch zu schräge gegraben werden müsse. Man gräbt so tief, bis man auf eine Wasserader kommt. Von dem Kranz, der über dis Loch von Spunddielen gezogen wird, (s. Lit. A b.)

Anmerk. Diese Dielen heissen auch Schablonen. Man braucht 8 Stück zu einem Brunnen.

b) **Das Mauern.** Man muß dahin sehen, daß der Brunnen immer seine Rundung behalte: Alles nach dem Augenmasse und nicht nach dem Loth eingerichtet. Von den Steinen siehe oben (L. A, c.)

c) **Das Mooslegen.** (L. A, d.)

d) **Das Lehmlegen**, mit der Kelle und dem Senkspaden.

e) Das Berapen. Dis ist nicht allemal nöthig. Es geschieht nur alsdenn, wenn der Boden schlecht, lose und sandicht ist, damit sich nichts durch die Mauer, welche nur einen Ziegel dick ist, durchziehe. In diesem Fall wird auswendig, um die Mauer, der Lehm angestrichen, oder die Mauer wird berapet.

f) Das Senken, mit dem Senkspaden, damit der Brunnen rein werde, d. i. wenn die Mauer 4 Fuß auf dem Kranz aufgerichtet ist, so muß jemand hinunter im Brunnen und graben ohngefähr 2 Fuß Wasser, hernach wird die Mauer völlig aufgemauert.

g) Das Rödeln. Die Rödelbretter werden zwischen der Mauer und dem Tau gelegt, damit die Mauer nicht auseinandern gehe, wenn gebohret wird.

h) Das Rüsten, geschiehet mit den Rüstbrettern, welche man über die Oefnung der runden Mauer leget, damit, wenn Erde darauf kommt, die Mauer zum Sinken gebracht werde: auf daß aber die Erde nicht nachschiesse, brauchen sie die Schelung. Diese bestehet in Brettern, die mit Balken ausgesteift und inwendig ums Loch geleget werden.

i) Das Bohren, mit dem Sandbohrer. (B. f, A.) Der Grundsand wird

mit demselben herausgeschaffet, die Brunnenmauer sinket nach und kommt bis 8 Fuß im Grundwasser zu stehen. Der Bohrer wird von ein Paar Arbeitern, welche auf der Rüstung stehen, am Knebel herumgedrehet. Der leinene Sack wird, so bald er sich voll gefüllet, samt der Bohrstange herausgezogen und ausgeschüttet. Man rückt die sinkende Mauer mit Hebebäumen zu rechte.

k) **Das Brechen**, mit der eisernen Brechstange. (Lit. B, f, B.)

Endlich,

l) Nachdem die Plumpenröhre gebohret,, geschnüret, behauen, ausgeräumet, und das Wasserloch eingestemmet worden: so wird sie in die eingesenkte runde Brunnenmauer hinunter gelassen, das Ventil gedrängt eingestossen, angefertiget, und das Deckholz mit Moos und Lehm eingepaßt, damit die Luft von aussen den innern Zug nicht verhindern möge. Hiervon wird bey den Handgriffen, die eine Verlegung erfordert, noch mehr vorkommen. Also,

B) **Bey einer Verlegung kommt vor,**

a) **Das Graben.** (Lit. B, g, A)

b) Das Bohren, dazu gehöret,

2a) Das Ab- und Anschlagen der Schnecken, der Löffel und des Aufsatzes.

2b) Das Stellen des Bohrers, daß der Kern getroffen werde.

2c) Das Schnüren mit Kreide u. s. w.

2d) Das Hauen und Beilen. (Lit. B, g, C, b.)

2e) Das Legen der Röhren, nachdem die Erde weggeschaffet worden. (B, g, A.)

2f) Das Aufschroten der untern Röhre, wo das meßingene Ventil zu stehen kommt.

2g) Das Ausräumen der Röhren.

2h) Das meßingene Ventil in Talg und Flachs zu setzen.

2i) Das Los- und Anschlagen der Knie, Buchsen und Scheiben.

2k) Das Anfertigen der Röhre, geschiehet mit einem eisernen Beschlage, und

2l) Das Einstemmen des Wasserlochs in die Röhre.

C) Bey

C) Bey dem kleinen Zeuge sind die Handgriffe kürzlich,

a) Das Bohren der Tüllen und hölzernen Buchsen und Ventile; ingleichen das Drechseln derselben.

b) Das Einschneiden der Züge und Einstemmen der Klauen und Züge.

c) Das Abstemmen der Schwengel, wie auch das Aushauen, Ausschneiden und Bohren der Klauen, Züge, Tüllen und Schwengel.

d) Das Bohren der Klauen, Züge u. s. w.

D) Bey alten verfaulten Röhren kommt vor,

a) Das Aufgraben des Brunnens.

b) Das Auswinden der alten Röhren.

c) Das Ausräumen des Brunnens mit dem Sandbohrer.

Anmerk. Wenn das alte Deckholz verfaulet ist, so wird es mit einer Holzschraube, die an einem Maßstock bevestiget ist, heraus geholet. Die alte Röhre wird, wenn sie voller Sand und noch zu gebrauchen ist, mit dem Krätzer gereiniget.

E) Zur Reparatur des Brunnens gehöret,

a) Daß die Zugstange und das Ventil heraus genommen,

b) Das Ventilleder beraspelt, das Ventil verledert und wieder eingesetzet werde.

F) Wenn

F) Wenn die Brunnen eingefroren, kommt vor,

a) Das Visitirgehen, des Abends und Morgens.

b) Das Aufthauen.

Anmerk. 1. Wenn der Hof zu klein ist, so ist dahin zu sehen, daß das Klobenzeug gut angeleget und die Röhren gehörig übereinander gesetzet werden. (B, k, l.)

Anmerk. 2. Hierbey kan der Jugend gezeiget werden, welche Beschaffenheit es mit dem Plumpen selbst habe. Dis geht so zu. Wenn der Zug mit der Ziehstange, vermittelst des Schwengels in die Höhe gezogen wird, so wächst der leere Raum zwischen dem Ventile und dem Zuge. Die über dem Grundwasser befindliche Luft dehnt sich vermöge ihrer Federkraft stärker aus; das Grundwasser folgt diesem Zuge der Luft nach, steigt in die Höhe, stößt die Ventilklappe auf, und sobald es bis zur Klappe des Zuges gekommen ist, fällt die Ventilklappe wieder zu, und das Wasser ist gleichsam zwischen dem Ventile und Zuge gefangen. Nun plumpt man von neuen: das Ventil eröfnet sich, und das Wasser wird ohngefähr einen Fuß weiter erhoben, oben aber nur 9 bis 10 Zoll, weil sie da weiter ist. Die Ventilklappe springt wieder zurück, und dis erfolget so oft, bis das Wasser gleich einer Seule so hoch steiget, daß es die Tülle erreichet, und aus derselben zu fliessen anfängt.

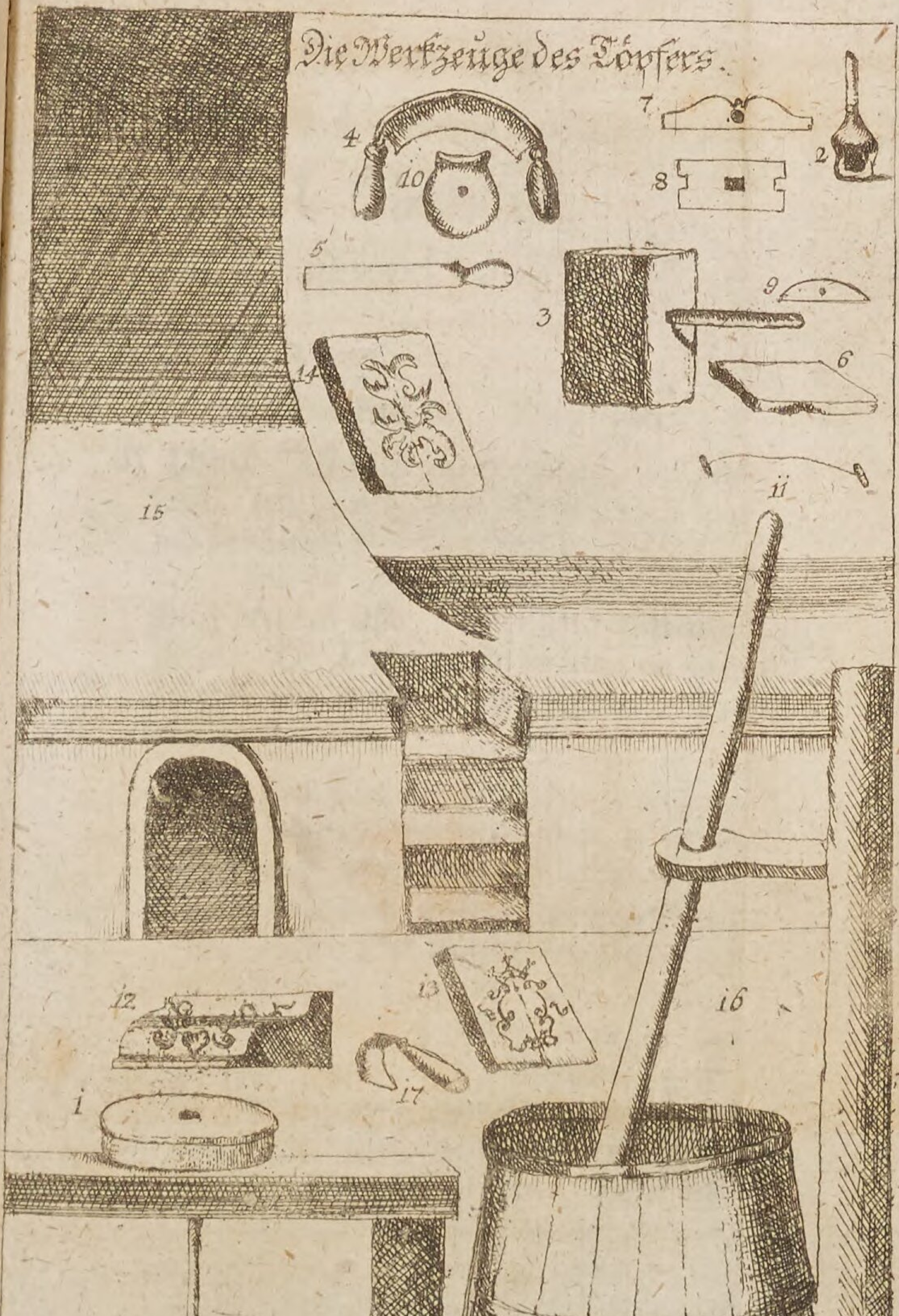
D) Die Zünftigkeit.

a) Beurtheilung. Es ist kein geschenktes, aber ein freyes und mit guten Gesetzen versehenes Handwerk.

b) Die Lehrzeit der Lehrbursche ist 4 Jahre, wenn sie weiter nichts geben, als Ein- und Ausschreibegeld. Sie bekommen täglich 5 Groschen zum Lohne. Dafür müssen sie sich Nachtlager und Unterhalt selbst verschaffen. Doch dis ist nicht bey allen einerley. Es kommt auf einen Vergleich an.

c) Die Gesellen können wandern, wohin sie wollen. 3 Jahre müssen sie wenigstens in der Fremde aushalten. Ein guter Arbeiter bekommt täglich 8 Gr. und drüber. Sie beköstigen sich selbst.

d) Die Meister, erlangen das Meisterrecht auch durch Verfertigung einer aufgegebenen Probe, oder eines Meisterstücks. Dis ist hier, ein neuer Brunnen, 4 Fuß im Lichten oder weit, und die runde Mauer kommt nach der Tiefe des Brunnens bald 8, bald mehr oder weniger Fuß im Wasser zu stehen. Gemeiniglich 10 Fuß. Ferner, eine 150 Fuß lange Verlegung unter der Erde.


Die Werkzeuge des Töpfers.
7
2
4
10
8
5
9
3
14
6
11
15
12
13
16
17
1

VI. Abschnitt.

Vom Handwerk des Töpfers.

Wir sehen wieder,

A) Auf die Materialien. Diese sind

a) Thon. Thon ist nichts anders, als eine feine, fette, oder schleimichte Erde, die sich zu allerley Gestalten formen, hart trocknen, und im Feuer zu einem Steine oder Glase brennen läßt. Man hat verschiedene Arten. Die Töpfer wissen sie leicht an ihrer Feinheit und Farbe zu unterscheiden. Die vornehmsten sind,

A) Weisser Thon. Er ist der schwächeste unter allen. Er hat keinen zu fetten Schleim, und kan das Feuer gut ausstehen; dahero er auch in Porcelainfabriken, zu den Behältnissen des Porcelains gebrauchet wird, wenn dieser gebrannt werden soll. Die Töpfer begiessen und glasiren damit ihre Geschirre grün. Er kommt von Benstädte im Magdeburgischen, von Halle, von Golze in Sachsen, und von Ziesar. Töpfe und Kacheln werden hier nicht daraus gemacht; sie würden sehr schön, aber auch kostbar seyn. Wenigstens braucht man hier eine

andere Thonart, die ich gleich nennen werde. Dieser weisse Thon wird im Feuer sehr hart; er giebt, so wie alle übrige, wenn sie gebrannt worden, am Stahl Funken. Auch der Lehm und die Ziegelerde thun dis. Die Sandkörner scheinen aber wol den grösten Antheil an diesen Funken zu haben. Der Halberstädtische weisse Thon wird zu Pfeiffen verbraucht. Hiermit beschäftigen sich besondere Handwerker. Es folgt,

B) Schwarzgrauer Thon. Dieser wird hier am meisten zu allerley Geräthe und den Kacheln gebraucht. Er wird in den Werderischen Bergen hinter Potsdamm gegraben. Man bezahlet ihn fuderweise, das Fuder zu 5 Rthlr. Merkwürdig ist, daß dieser Thon, welcher um der ihm nöthigen zähen und schleimichten Beschaffenheit willen, einige Klafter tief in der Erde liegen muste, von einer Erde bedeckt ist, aus welcher Ziegel- und Mauersteine gebrannt werden. Dieser Thon würde ungleich mehr kosten, wenn man blos um seinetwillen die oberen Erdlagen wegschaffen müste, und diese zu weiter nichts gebrauchet werden könten. Die Töpfe, die aus demselben gedrehet werden, sind zwar die besten nicht: allein sie streiten noch allemal mit den Gubbenschen, Crossenschen und Fürstenwaldischen um den Vorzug.

C) Blutrother Thon. Man gräbt ihn bey Brandenburg und bey Bunzlau. Vor dem Brennen siehet er gelb aus. Die Bunzlauer machen ihr schönes Kaffezeug daraus. In ihrer Gegend steht eine Art dieses Thons, der schon für sich allein, dem Geschirre einen leberfarbenen Glanz mittheilet, und von dem sie, wie leicht zu erachten, nicht gern andern ablassen. Der Brandenburgische und andere dieser Art, werden ordentlich glasüret. Diese Thonart ist die leichtflüssigste unter allen: dahero sie auch einem jeden schlechten Thone statt der Glasur dienen kann. Von dem Brandenburgischen kostet das Fuder hier bis 5 Rthlr. Der Bunzlauische wird von den hiesigen Töpfern nicht gebrauchet. Jener der Brandenburgische muß vorher durch ein fein Haarsieb geschlagen werden. Er ist von Natur unrein.

D) Schluf, ist ein magerer, gelber oder schwarzer Thon, der vielen Sand bey sich führet. Auch dieser ist hier nicht sonderlich im Gebrauch. Man machet solche Waaren daraus, die nicht ans Feuer kommen, als Teller, Schüsseln u. s. w. Die Joachimsthaler und Greiffenberger wissen allerley Geschirr, auf Holländische Art daraus zu verfertigen. Er wird bey Oranienburg und in der Uckermark gegraben. Bey Stettin und Stargard giebt es schwarzen.

E) Die schwammichte Blase- oder Brauseerde. Sie läßt sich nicht gut auf der Scheibe drehen; wenigstens erfordert sie einen guten Arbeiter, indem sie halb trocken bearbeitet werden muß: weil sie, wenn sie sehr naß gewesen, auch wieder sehr einfällt, nachdem sie sich vorher aufgeblähet hat. Man findet sie an verschiedenen Orten, wie auch den

F) Grauen Thon. Aus diesem entstehen die grauen steinernen Kruken. Sie werden auf der Scheibe gedrehet. Herzberg, Schöneborn, Skell in Weymarischen, sind die Oerter, wo die mehresten herkommen. Ihre Glasur bestehet in Salz, welches in die Glut des Ofens gestreuet wird, und überall an die Kruken anflieget. Das Salz ziehet sich durch die ganze Kruke und macht sie wie verglaset. Man hat noch eine Art Kruken von grauem Thon, welche roth begossen oder glasüret werden. Wer sich mit ihrer Verfertigung abgiebt, kan kein anderes Geschirr machen. Sie geben allein einem Arbeiter schon vollkommen zu thun. Die Kruckenmacher sind mit den Töpfern nicht zünftig.

G) Bläulicher Thon. Er hält mit dem weissen Thon (Lit. A, a, A.) das Feuer am besten aus. Er wird bey Neisse und an verschiedenen Orten gefunden. Nach dem

Trocknen wird er grau, im Feuer roth, der bey Lebarsch wird weißlich oder fahl, und nicht leicht zu Glase. Die Waare daraus darf an kein Feuer kommen;: sie zerspringt. In Schlesien macht man verschiedene Töpferwaaren daraus. Hier ist er nicht im Gebrauch. So wie auch

H) **Der eisenhaltige, oder harte.** Dieser ist bald gelblich, bald röthlich, bräunlich und grünlich, und noch von mehrern Farben. Er ist unrein, voller harten und vesten Theile und schwammicht; er nimt das Wasser nnd die Glasur nicht wohl an, weil seine locker Oberfläche einen guten Theil davon verschluckt, dahero er zu Küchengeräthe unschicklich, zu Schmelztiegeln aber vortreflich ist. Man findet ihn in unserm Lande hin und wieder.

I) **Lehm**, ist ein gelber Thon, bald mager, bald voller groben Sand und Steinchens, bald fetter. Man setzt und schmieret die Stubenöfen damit aus. Das Fuder kostet bis 16 Groschen.

Anmerk. 1. Der Thon ist, wie die Töpfer sagen, zum Setzen zu geil; er springet, wenn er trocken worden, wie Glas von den Fugen los. Von dem Lehm aber sagt man: er bindet, oder er bringt, die, der vorigen entgegen gesetzte Wirkung hervor.

Anmerk. 2. Ein jeder fetter Thon muß mit Sand gemildert und brauchbar gemacht

 werden;

werden: sonst bekommt das Gefäß leicht Sprünge. Besser schickt er sich auch zur Arbeit, wenn er vorhero in der freyen Luft gelegen, durchgefroren und durchgewittert ist, als wenn er gleich frisch auf die Scheibe gebracht wird. Der magere Thon braucht gar keinen Sand.

b) Verschiedene Glasurarten. Durch Glasur verstehet man den glänzenden, verglaseten, und mit Farben und Figuren bemahlten Ueberguß der irdenen Gefässe. Dieser Ueberguß kan in verschiedenen Dingen bestehen. Wir merken dahero:

A) Zur gemeinen weissen Glasur nimt man schlechthin die Silberglätte, welche man zerstösset, durchsiebet, mit Wasser fein reibet, und mit weissem Fürstenwaldischen oder Dammischen Sande versetzet. Hiermit wird der schon einmal gebrannte Topf inwendig übergossen, nach einigen Stunden in den Brennofen gesetzet und von neuen 10 bis 12 Stunden gebrannt. Je feiner der Thon und je besser die Glasur zerrieben ist, desto schöner geräth sie.

B) Zur weissen Schmelze, wird 1 Theil Zinn und 4 Theile Bley genommen. Beydes wird zu Aschen gebrannt. Man nimt ferner 4 Theile Salz und Sand, und 6 Theile Asche, oder wie andere wollen, von dem ersten halb so viel als von dem letzten. Dis zusammen drückt man in einem Tiegel vest, brennt es im Ofen,

Ofen, reibt es mit Wasser klein, und so wird es hernach mit Wasser aufgetragen.

C) Zur blauen Glasur nimt man Schmalte oder Smalte. Diese wird mit Braunstein versetzet, wenn die Farbe dunkel seyn soll. Andere nehmen Kobolt, eine giftige Bergart, dessen Gift aber im Feuer verflieget; Saffra oder Zaffer, ein bläulich mineralischer Stein, der von Kobolt und weissen Quarz- oder Kieselsteinen gemacht, und auch oft zu dem Porcelain gebrauchet wird: oder auch nur Schmalte, welche aus Kobolt entstehet. Sie ist eine blaue Oehlfarbe. Man trägts mit Wasser und einem Pinsel auf die weisse Schmelze auf. Sonst nimt man nur 10 Theile Schmalte, 1 Theil Mennige, 1 Theil Salz und Sand. Einige nehmen auch Kupferwasser und Mennig dazu. Die Verfahrungsarten der Töpfer ihr Geschirr zu glasüren, weichen oft sehr von einander ab. Es kommt das mehreste auf eigene und oft wiederholte Versuche an.

D) Die gelbe Glasur entstehet aus reiner Glätte und Antimonium, oder Spießglas auf Schmelz. Das Spießglas ist ein schweres und brüchiges Mineral, wie Bley anzusehen, mit glänzenden Streifen; oder sie entstehet auch aus Stahl- und Messingfeilspänen, aus Mennig u. d. g.

E) Die braune Glasur, aus Braunstein und weisser Schmelze, auf Schmelzart, oder Braunstein und Silberglätte, oder Bleyasche. Die Silberglätte ist ein verbranntes Bley, welches entstehet, wenn Silber oder Gold mit Bley gereiniget und eingeschmolzen wird; Oder der Abgang vom Bley. Je weniger Braunstein je heller, je mehr Braunstein, je dunkeler wird die Glasur dadurch.

F) Schwarze Glasur, aus der Silberglätte, und wenigern Braunstein als Silberglätte: unter einem achtel Glätte fünf viertheil Braunstein und etwas feinen Sand. Jener, der Braunstein, kommt an Farbe dem Magneten beynahe gleich. Er wird im Feuer zu Glase. In der Glashütte braucht man ihn auch zur Reinigung des Glases.

G) Rothe Glasur, aus Eisenrost oder Hammerschlag und Antimonium; wiewol die eigentliche rothe Glasur noch nicht erfunden ist. Selbst in Porcelainfabriken ist sie nur auf Emailleart. Sonst wird gemeiniglich der roth gebrannte Scherben nur mit englischer Glätte glasüret.

H) Grüne Glasur, aus Kupferasche oder der Abgang von Kupfer mit weisser Schmelze versetzt. Man mahlet damit, oder giesset die Kupferasche mit Wasser

als

als Glasur ein. Silberglätte mit Sand und Kupferasche versetzt, ist die gemeinste grüne Glasur. Auch Messing feilspäne gehören hierher.

Anmerk. 1. Nachdem die Glasur, wie schon erinnert, 10, 12 und mehr Stunden im Feuer gewesen; nachdem sie glänzend geflossen: so lässet man den Ofen erkalten, ehe man sie heraus nimt, wozu einige Tage Zeit gehören.

Anmerk. 2. Die Menge und Vielheit der einzelnen Stücke jeder Glasart; imgleichen das Maß des Sandes, welchen der Thon nothwendig bekommen muß, ehe Gefässe daraus gemacht werden können, sind die Dinge, in deren genauen Anwendung und Kentniß zween der vornehmsten Handgriffe der Töpfer bestehen. Vor allen Dingen muß ein Töpfer sich einen beständig gleichen Zug mit der Hand angewöhnen Es mißräth ihm sonst gewiß sein Gefäß.

B) Die Werkzeuge.

a) Die Scheibe, Fig. 1. auf welcher die irdenen Gefässe gedrehet werden. Sie bestehet eigentlich aus 2 hölzernen Scheiben, welche auf einer eisernen Spindel, die unten in einer stählernen Pfanne herumläuft, stecken. Die Zunge oder Scheere, (ein gespaltenes Holz) erhält beyde in einer gleichen und horizontalen Lage. Die oberste Scheibe, auf welcher der Thon mit den Händen zu hohlen Gefässen gedrehet wird, ist kleiner, läuft aber eben so geschwinde herum, wenn der Töpfer die unterste mit den

Füssen

Füssen herumstösset. Vor der obersten Scheibe ist ein Querbrett, oder Bank, auf welches der Töpfer sitzet. An einigen Orten brauchet man auch die sogenannte Klotzscheibe. Sie ist eine aus einem grossen Stück Holz ausgearbeitete Maschiene Der vornehmste Unterschied bestehet darin, daß das gröste Scheibenbrett hier oben ist, welches bey der gemeinen Scheibe umgekehrt war.

b) Das Mahlhorn, Fig. 2. ist eine Büchse von Thon oder Holz, welche die Farbe zu den Töpferwaaren enthält. Die Farbe fliesset aus einem hinein gesteckten Federkiel.

c) Der Thonschlägel, Fig. 3. ist ein viereckichter Klotz, durch den ein Stiel gehet, um den Thon zu runden Klumpen zu schlagen, und die fetten und magern Theile gehörig zu vermischen.

d) Die Thonschneide, (oder Schabe,) Fig. 4. ist ein gekrümmtes scharfes Eisen, mit 2 Handgriffen, womit der Thon vor seiner weitern Bearbeitung in dünne und breite Theile zerschnitten wird, um die Steinchens im Thon dadurch zu entdecken und herauszunehmen. Die Steine geben alsdann, wie die Töpfer sagen, ein Geschrey von sich, und man hört den Arbeitern oft zurufen: die Steine schreyen, nehmt die Steine heraus. Bleiben sie darin, so richten sie auf der Scheibe lauter Unheil an.

e) Das

e) Das Klopfholz, Fig. 5. ist auch ein längliches Holz oder Kloß, mit einem Stiel, mit welchem der Thon zu den Fliesen und Kachelblättern vest geschlagen wird.

f) Ein dickes viereckichtes Brett, auf welchem die Fliesen und Kacheln geleget werden, um sie gerade und vest zu klopfen. Besser ist eine Marmorfliese, Fig. 6 weil sich das Brett wenn es feucht wird ziehet und krumm wird, und die Thonfliese folglich auch ihre gerade Gestalt verlieret. Die Kacheln werden insonderheit noch mit dem Winkelmasse rechtwinklich gerichtet, und mit dem Rumpfholze wird der Rand der Kacheln äusserlich glatt gestrichen. Mit der Bankkratze wird der Thon wieder von der Bank geschabet. Er siehet wie die Trogscharre der Becker aus.

g) Die Schiene, Fig. 7. ist ein flaches und dünnes Brettchen, um die Fliesen und Töpfe, wenn der Thon noch weich ist, von innen und aussen glatt zu streichen. Messingene und kupferne thuen bessere Dienste. Mit dieser Schiene ziehet man auch die Töpfe im Drehen herauf; man giebt ihnen damit ihre bestimmte Höhe. Man hat noch eine kleinere Schiene, Fig. 8. mit welcher man den Topf von aussen, glatt aufziehet. Imgleichen eine Beuge- oder Baugschiene, um dem Topf damit den Bauch zu geben. Fig. 9.

h) Die Bechertraube, Fig. 10. ist ein von Thon gebrannter Scherben, oder auch von Holz, Kupfer und Horn verfertiget, um das bey Schüsseln und Tellern damit auszurichten, was die Schiene bey den Töpfen thut. Diese Bechertraube drückt man in den schnell umgedreheten Thon zu den Tellern auf der Scheibe ein, und so bekommt er dadurch den gehörigen Grad der Vertieffung. Ein Stück Filz thut eben die Dienste; nur eine geübtere Hand wird hierzu erfordert.

i) Der Thondraht. Fig. 11. Dis ist ein dünner Draht von Messing, an beyden Enden mit kleinen Griffen versehen, um damit den Thon zu dünnen Blättern zu zerschneiden: oder auch den fertigen Topf unten am Boden von der Scheibe abzuschneiden.

k) Die Dösenbäume, auf welche Bretter geschoben werden, um auf denselben fertig gedrehete Sachen zu trocknen. Sie sind gemeine junge Bäume, von 5 Zoll im Durchschnitt, oder eine Art von Latten. Besser ist schwaches Kreutzholz oder starke vierzöllige Stollen.

l) Eine Anzahl Formen, zu Kacheln und Bildern. Man hat

A) Kachelformen, Fig. 12. als Eckkachel: Fig. 13. Simskachel: und Frieskachelformen; imgleichen Formen zu Leistenkacheln, Hauben, Bogen und Wasen.

B) Bil-

B) Bilderformen, Fig. 14. z. E. zu Blumen und Laubwerken, womit zierliche Geschirre beleget werden. Jene sind von Birnbaumholz, diese von Gyps.

m) Der Escherofen, worin die weisse Glasur, Zinn und Bley zu Asche gebrannt wird. Diese Asche wird darauf zu Kuchen gebrannt, die Kuchen werden in einer Mühle gemahlen, oder auf einem harten Kiesel- oder Felsstein fein gerieben. Man stelle sich, wenn man sich den Escherofen denkt, einen gemeinen kleinen ofen vor. Das geschmolzene Bley wird beständig mit einer eisernen Krücke umgerühret. Die Verwandelung in Asche gehet dadurch desto leichter vor sich. Zu viel Hitze machet daß der Geist des Zins verflieget, und daß das Zin grau oder röthlich wird.

n) Der Brennofen. Fig. 15. Dis ist ein länglicht viereckichter Ofen, etliche Ellen lang und von einer guten Mannshöhe. Die Decke, welche entweder eyrund, oder auch niedrig und flach seyn kann, bestehet aus Lehm und Spreu, um die über sich steigende Wärme desto länger beysammen zu halten. Der Ofen ist von Ziegelsteinen aufgeführet und inwendig gewölbet. Auf allen Seiten sind starke Mauern; er kann auch mit Stämmern oder Pfeilern zusammen gehalten werden, damit er desto weniger auseinander gehe. Diese Fürsicht ist auch um des zu befürchtenden Feuerschadens höchst nöthig.

thig. Die Decke oben ist darum lieber flach und gerade, damit man zur Winterszeit nasses Zeug darauf trocknen könne.

o) Der Lummel, giebt den Krügen von aussen das Ansehen harichter Furchen. Dis nennen sie knöcheln. Der Lummel hat die Gestalt einer Sensenspitze. Mit dem Schwamm wird der Schlicker aus dem fertigen Zeugen gewischt. Schlicker ist die zurückgebliebene Feuchtigkeit in denselben. Er zerfrießt die Töpfe. Endlich

p) Die Schmelzmühle, Fig. 16. darin der Schmelz zu den weissen Kacheln gerieben wird. Fig. 17. stellet die Bankkratze vor, wovon oben bey (Lit. B) f, da gewesen ist. Hammer, Zange, Setzwage und Richtscheit werden beym Ofensetzen gebraucht. Sind bekannt.

Nun kommen

C) Die Waaren.

a) Die Waaren selbst. Diese sind überhaupt allerley Küchen- und Hausgeräthe, als Töpfe, Schüssel, Näpfe, Teller, Bratpfannen, Tiegel, Lampen, Fliesen, Kacheln, Ofenstücke, Kruken, Blumentöpfe, Spucknäpfe, Kaffegeräthe, Wasen auf Pfeiler, Laternen für Herrschaften auf grossen Pfeilern, Retorten, Muffeln, Schmelztiegel, Spielzeug für Kinder, Aufsätze auf Spinden und viele andere bestellte Waaren mehr.

b) Ei-

b) Einige Handgriffe. Bey Verfertigung
A) Der Töpfe, ist folgendes zu merken. Nachdem der Thon geschlagen, länglich rund gewalzet, geschabet, mit Wasser angefeuchtet, mit den Füssen getreten und mit den Händen gewirket worden: so nimt man nach Gutdünken so viele kleinere Theile hiervon, als zu etlichen Töpfen erfordert werden. Ein solches Stück oder einen solchen kleinern Kloß wirft der Töpfer auf die Scheibe, welche, (wie wohl zu merken,) trocken seyn muß; er stößt die untere Scheibe mit den Füssen herum, wovon die obere mit dem Klosse zugleich mit herumläuft. Indem dieses geschiehet, rundet er mit den Händen den Thon, drückt von oben mit beyden Daumen ein Loch hinein, in welches ein wenig Wasser gesprützet wird, damit der Thon nicht an den Fingern anklebe; er vergrössert dieses Loch mit allen Fingern und erweitert den Topf so sehr, als der Bauch groß werden soll. Hierauf steckt er die linke Hand hinein, hilft von aussen mit der rechten nach, um den Thon gehörig auszustre-cken. Nun drückt er mit einer Schiene oder Streichspan von innen, mit einer andern von aussen an den Topf, um ihn in- und auswendig glatt, proportionirlich und rund zu machen. Alsdann läßt er von aussen am Halse mit Bolus oder

zerriebenem Braunstein einen Ring beschreiben. Vorher ziehet er den Rand mit den Fingern in die Höhe: wobey zu merken, daß die Finger beständig naß gemachet werden müssen, weil die Scheibe den Thon sonst von sich schleudern, oder der Thon zerreissen würde. Der Topf wird hierauf im Schatten wasserhart, d. i. so hart getrocknet, daß man ihn anfassen kann, ohne seine Rundung zu verbiegen, der Henkel wird aus freyer Hand angeklebet und der Topf gebrannt.

Anmerk. 1. Das erste Brennen erfordert ein Feuer von 10, 12 und mehr Stunden; das Glasüren 3, 4, 8 und so ferner, nachdem die Waaren beschaffen sind.

Anmerk. 2. Da hier wieder vom Glasüren die Rede ist, so muß ich noch mit wenigen anführen, daß die Mahlerey auf der Glasur von der Mahlerey unter der Glasur wol zu unterscheiden sey. Jenes, das Mahlen auf der Glasur, oder auf Schmelze, findet gemeiniglich bey gutem und schönem Zeuge, dieses aber nur bey schlechtem Geschirre statt. Man mahlt hier nemlich zu erst, und darnach wird mit Mennig glasüret. Dieses wird, wenn es geflossen, durchsichtig, weiß, und läßt die Farben schimmernd durch.

B) **Schüssel, Teller und Näpfe,** verfertiget man beynahe eben so. Der Unterschied bestehet blos darin, daß man unter währendem Drehen die Schüssel mit

mit beyden Händen auseinander ziehet, um derselben ihre bestimmte Weite zu geben, nachdem man inwendig mit der Bechertraube, welche vom Rande herab gedrücket wird, ihr den gehörigen Grad der Vertieffung mitgetheilet hat.

Wir wollen zum Beyspiel noch

C) Das Ofensetzen berühren. Die vornehmsten Verrichtungen hiebey sind folgende: Man legt erst unter dem Ofen ein Pflaster von Fliesen, und auf diese richtet man die von Holz gedreheten Ofenfüsse senkrecht auf. Ueber diesen wird die hölzerne Zarge wasserrecht gelegt, und alsdenn kommt eine Leiste, ein Gesimse, wieder eine Leiste, das Fries, endlich wieder eine Leiste. So weit gehet das Fußgesimse. Nun folgen 3 bis 4 Reihen Kacheln übereinander, alsdenn eine Leiste, ein Mittelgesimse, und noch eine Leiste. Nach diesem richtet man den schmälern Thurm auf, von 2 Reihen Kacheln. Er bekommt eine gewölbte Oefnung, um Sachen darin zu erwärmen; oder es beschreibt der untere Kasten einen abgesetzten Rand zu gleichem Endzweck. Am Thurm, oder Oberkasten erscheinet ferner eine Leiste, ein Fries und zuletzt wieder eine Leiste. Den

Kranz des Thurms zieret die Haube, (Karnis) Fries, Gesimse und Leiste. Ganz oben pflegt man mitten auf die Decke des Ofens eine Vase mit weissen Flammen, einen Adler und dergleichen zu setzen. Dis ist ein vollkommener und vollständiger Ofen. Bey kleinern finden nicht alle diese Theile statt.

Anmerk. 1. Man nimt zur Ausfutterung der Kacheln Lehm, mit Kälberhaaren oder Scheben vermenget. Sie machen den Lehm schmeidiger und bindender; Die Kacheln halten besser zusammen.

Anmerk. 2 Ein guter Ofen wird an folgenden Kennzeichen erkannt. Das Ofenloch muß nicht zu groß, die eiserne Rauchröhre schrege gelegt und wohl verschlossen seyn, die Zunge vor der Rauchröhre die Flamme im Kasten aufhalten, und nicht gleich hindurch lassen. Der Ofen muß nach der Länge des Zimmers gebauet seyn, weil Querofen die Hitze nicht so gut erhalten. Er muß keine von den Wänden berühren. Dis gilt vornehmlich von eisernen Oefen.

D) Die Zünftigkeit.

a) Die Beurtheilung. Es ist ein freyes und geschenktes Handwerk. Das Geschenk bestehet in freyen Nachtlager, im Essen und Trinken. Geld bekommen sie hier nicht.

b) Die Lehrbursche, lernen 3 bis 6 Jahre, nachdem es bedungen worden.

c) Die Gesellen, müssen 3 Jahre in der Fremde seyn. Sie kommen allenthalben gut fort.

d) Die Meister, machen zum Meisterstück eine Schüssel, einen Topf, und Reibenapf, brauchbares Gefäß; imgleichen einen Kachelofen, den sie selbst formen, glasüren, brennen und aufsetzen müssen. Napf und Schüssel solten eigentlich 1 Elle weit, und der Topf 1 Elle hoch seyn; allein es ist nicht immer nothwendig.

Berlin,
gedruckt bey Johann George Bosse,
Königl. Preußl. privil. Buchdrucker.

c) Die Gesellen, müssen 3 Jahre in der Fremde seyn. Sie kommen allenthalben gut fort.

d) Die Meister, machen zum Meisterstück eine Schüssel, einen Topf, und Reibenapf, brauchbares Gefäß: imgleichen einen Kachelofen, den sie selbst formen, glasuren, brennen und aufsetzen müssen. Napf und Schüssel sollen eigentlich 1 Elle weit, und der Topf 1 Elle hoch seyn; allein es ist nicht immer nothwendig.

Berlin,
gedruckt bey Johann George Boße,
Königl. Preuß. privil. Buchdrucker.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sprengel, Peter Nathanael, / Hartwig, Otto Ludwig, / Behnke, J. G.

P. N. Sprengels Handwerke in Tabellen

Bd.: 1

Berlin (1767)

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- S 1565 -1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11279039-9
VD18 80222552-001